

ANNEXE

**AMENDEMENTS AU CODE MARITIME INTERNATIONAL
DES MARCHANDISES DANGEREUSES (CODE IMDG)**

AMENDEMENT 38-16

Le texte intégral du Code IMDG est remplacé par ce qui suit :

Table des matières

| | <i>Page</i> |
|--|-------------|
| PARTIE 1 DISPOSITIONS GÉNÉRALES, DÉFINITIONS ET DISPOSITIONS CONCERNANT LA FORMATION | |
| Chapitre 1.1 Dispositions générales | |
| 1.1.0 Note liminaire | 15 |
| 1.1.1 Champ d'application et mise en œuvre du Code. | 15 |
| 1.1.2 Conventions | 17 |
| 1.1.3 Marchandises dangereuses interdites au transport | 24 |
| Chapitre 1.2 Définitions, unités de mesure et abréviations | |
| 1.2.1 Définitions | 25 |
| 1.2.2 Unités de mesure | 35 |
| 1.2.3 Liste des abréviations. | 42 |
| Chapitre 1.3 Dispositions concernant la formation | |
| 1.3.0 Note liminaire | 44 |
| 1.3.1 Formation du personnel à terre | 44 |
| Chapitre 1.4 Dispositions concernant la sûreté | |
| 1.4.0 Portée | 51 |
| 1.4.1 Dispositions générales concernant les compagnies, les navires et les installations portuaires | 51 |
| 1.4.2 Dispositions générales concernant le personnel à terre | 51 |
| 1.4.3 Dispositions concernant le transport de marchandises dangereuses à haut risque. | 52 |
| Chapitre 1.5 Dispositions générales relatives aux matières radioactives | |
| 1.5.1 Champ d'application. | 55 |
| 1.5.2 Programme de protection radiologique | 56 |
| 1.5.3 Système de management. | 56 |
| 1.5.4 Arrangement spécial. | 57 |
| 1.5.5 Matières radioactives ayant d'autres propriétés dangereuses | 57 |
| 1.5.6 Non-conformité. | 57 |
| PARTIE 2 CLASSIFICATION | |
| Chapitre 2.0 Introduction | |
| 2.0.0 Responsabilités. | 61 |
| 2.0.1 Classes, divisions et groupes d'emballage | 61 |
| 2.0.2 Numéros UN et désignations officielles de transport | 62 |
| 2.0.3 Classement des matières, mélanges et solutions présentant plus d'un risque (ordre de prépondérance des caractéristiques de danger) | 64 |
| 2.0.4 Transport d'échantillons | 65 |
| 2.0.5 Transports de déchets | 66 |
| Chapitre 2.1 Classe 1 – Matières et objets explosibles | |
| 2.1.0 Notes liminaires (ces notes n'ont pas force obligatoire). | 68 |
| 2.1.1 Définitions et dispositions générales | 68 |
| 2.1.2 Groupes de compatibilité et codes de classement | 69 |
| 2.1.3 Procédure de classement. | 71 |

| | <i>Page</i> |
|--|-------------|
| Chapitre 2.2 Classe 2 – Gaz | |
| 2.2.0 Note liminaire | 79 |
| 2.2.1 Définitions et dispositions générales | 79 |
| 2.2.2 Sous-divisions de classe | 79 |
| 2.2.3 Mélanges de gaz. | 80 |
| 2.2.4 Gaz non acceptés au transport | 81 |
| Chapitre 2.3 Classe 3 – Liquides inflammables | |
| 2.3.0 Note liminaire | 82 |
| 2.3.1 Définitions et dispositions générales | 82 |
| 2.3.2 Affectation aux groupes d’emballage. | 82 |
| 2.3.3 Détermination du point d’éclair. | 84 |
| 2.3.4 Détermination du point initial d’ébullition | 85 |
| 2.3.5 Matières non acceptées au transport | 85 |
| Chapitre 2.4 Classe 4 – Matières solides inflammables; matières sujettes à l’inflammation spontanée; matières qui, au contact de l’eau, dégagent des gaz inflammables | |
| 2.4.0 Note liminaire | 86 |
| 2.4.1 Définitions et dispositions générales | 86 |
| 2.4.2 Classe 4.1 – Matières solides inflammables, matières autoréactives, matières explosibles désensibilisées solides et matières qui polymérisent | 87 |
| 2.4.3 Classe 4.2 – Matières sujettes à l’inflammation spontanée. | 93 |
| 2.4.4 Classe 4.3 – Matières qui, au contact de l’eau, dégagent des gaz inflammables. | 95 |
| 2.4.5 Classification des matières organométalliques | 95 |
| Chapitre 2.5 Classe 5 – Matières comburantes et peroxydes organiques | |
| 2.5.0 Note liminaire | 97 |
| 2.5.1 Définitions et dispositions générales | 97 |
| 2.5.2 Classe 5.1 – Matières comburantes | 97 |
| 2.5.3 Classe 5.2 – Peroxydes organiques. | 99 |
| Chapitre 2.6 Classe 6 – Matières toxiques et matières infectieuses | |
| 2.6.0 Notes liminaires. | 114 |
| 2.6.1 Définitions | 114 |
| 2.6.2 Classe 6.1 – Matières toxiques. | 114 |
| 2.6.3 Classe 6.2 – Matières infectieuses. | 119 |
| Chapitre 2.7 Classe 7 – Matières radioactives | |
| 2.7.1 Définitions | 123 |
| 2.7.2 Classement | 124 |
| Chapitre 2.8 Classe 8 – Matières corrosives | |
| 2.8.1 Définition et propriétés | 145 |
| 2.8.2 Affectation aux groupes d’emballage. | 146 |
| 2.8.3 Matières non acceptées au transport | 147 |
| Chapitre 2.9 Matières et objets dangereux divers (classe 9) et matières dangereuses pour l’environnement | |
| 2.9.1 Définitions | 148 |
| 2.9.2 Affectation à la classe 9 | 148 |
| 2.9.3 Matières dangereuses pour l’environnement (milieu aquatique) | 150 |
| 2.9.4 Piles au lithium | 160 |

| | <i>Page</i> |
|---|-------------|
| Chapitre 2.10 Polluants marins | |
| 2.10.1 Définition | 162 |
| 2.10.2 Dispositions générales | 162 |
| 2.10.3 Classement | 162 |
| PARTIE 3 LISTE DES MARCHANDISES DANGEREUSES, DISPOSITIONS SPÉCIALES ET EXCEPTIONS | |
| Chapitre 3.1 Généralités | |
| 3.1.1 Champ d'application et dispositions générales | 165 |
| 3.1.2 Désignations officielles de transport | 166 |
| 3.1.3 Mélanges ou solutions | 168 |
| 3.1.4 Groupes de séparation des matières | 168 |
| Chapitre 3.2 Liste des marchandises dangereuses | |
| 3.2.1 Plan de la Liste des marchandises dangereuses | 184 |
| 3.2.2 Abréviations et symboles | 186 |
| Liste des marchandises dangereuses | 187 |
| Chapitre 3.3 Dispositions spéciales applicables à une substance, une matière ou à un objet particulier | 385 |
| Chapitre 3.4 Marchandises dangereuses emballées en quantités limitées | |
| 3.4.1 Généralités | 416 |
| 3.4.2 Emballage | 416 |
| 3.4.3 Arrimage | 416 |
| 3.4.4 Séparation | 417 |
| 3.4.5 Marquage et placardage | 417 |
| 3.4.6 Documentation | 419 |
| Chapitre 3.5 Marchandises dangereuses emballées en quantités exceptées | |
| 3.5.1 Quantités exceptées | 420 |
| 3.5.2 Emballages | 421 |
| 3.5.3 Épreuve pour les colis | 421 |
| 3.5.4 Marquage des colis | 422 |
| 3.5.5 Nombre maximal de colis dans un engin de transport | 422 |
| 3.5.6 Documentation | 422 |
| 3.5.7 Arrimage | 423 |
| 3.5.8 Séparation des matières | 423 |
| PARTIE 4 DISPOSITIONS RELATIVES À L'UTILISATION DES EMBALLAGES ET DES CITERNES | |
| Chapitre 4.1 Utilisation des emballages, y compris les grands récipients pour vrac (GRV) et les grands emballages | |
| 4.1.0 Définitions | 427 |
| 4.1.1 Dispositions générales relatives à l'emballage des marchandises dangereuses dans des emballages, y compris les GRV et les grands emballages | 427 |
| 4.1.2 Dispositions générales supplémentaires relatives à l'utilisation des GRV | 431 |
| 4.1.3 Dispositions générales concernant les instructions d'emballage | 432 |

| | <i>Page</i> |
|---------------------|---|
| 4.1.4 | Liste des instructions d'emballage 436 |
| | <i>Instructions concernant l'utilisation des emballages</i> <i>(sauf les GRV et les grands emballages)</i> 436 |
| | <i>Instructions d'emballage pour les GRV</i> 500 |
| | <i>Instructions d'emballage concernant l'utilisation</i> <i>des grands emballages</i> 505 |
| 4.1.5 | Dispositions spéciales d'emballage applicables aux marchandises de la classe 1 508 |
| 4.1.6 | Dispositions spéciales d'emballage applicables aux marchandises de la classe 2 510 |
| 4.1.7 | Dispositions spéciales d'emballage applicables aux peroxydes organiques (classe 5.2) et aux matières autoréactives de la classe 4.1 511 |
| 4.1.8 | Dispositions spéciales d'emballage applicables aux matières infectieuses de la catégorie A (classe 6.2, N ^{os} UN 2814 et 2900) 513 |
| 4.1.9 | Dispositions spéciales d'emballage applicables aux matières radioactives 513 |
| Chapitre 4.2 | Utilisation des citernes mobiles et des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) |
| 4.2.0 | Dispositions transitoires 517 |
| 4.2.1 | Dispositions générales relatives à l'utilisation des citernes mobiles pour le transport de matières de la classe 1 et des classes 3 à 9. 518 |
| 4.2.2 | Dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés non réfrigérés et de produits chimiques sous pression 522 |
| 4.2.3 | Dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2. 523 |
| 4.2.4 | Dispositions générales relatives à l'utilisation des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM). 524 |
| 4.2.5 | Instructions et dispositions spéciales concernant les citernes mobiles 525 |
| | <i>Instructions de transport en citernes mobiles</i> 525 |
| | <i>Dispositions spéciales relatives au transport en citernes mobiles</i> 535 |
| 4.2.6 | Dispositions additionnelles relatives à l'utilisation de véhicules-citernes routiers 537 |
| Chapitre 4.3 | Utilisation des conteneurs pour vrac |
| 4.3.1 | Dispositions générales 539 |
| 4.3.2 | Dispositions supplémentaires applicables aux marchandises des classes 4.2, 4.3, 5.1, 6.2, 7 et 8, transportées en vrac 541 |
| 4.3.3 | Dispositions supplémentaires relatives à l'utilisation de conteneurs pour vrac bâchés (BK1). 542 |
| 4.3.4 | Dispositions supplémentaires relatives à l'utilisation de conteneurs pour vrac souples (BK3) 542 |
| PARTIE 5 | PROCÉDURES D'EXPÉDITION |
| Chapitre 5.1 | Dispositions générales |
| 5.1.1 | Application et dispositions générales 545 |
| 5.1.2 | Emploi de suremballages et d'unités de charge 545 |
| 5.1.3 | Emballages ou engins vides non nettoyés 546 |
| 5.1.4 | Emballage en commun 546 |
| 5.1.5 | Dispositions générales relatives aux matières radioactives 546 |
| 5.1.6 | Emballages placés dans un engin de transport 550 |
| Chapitre 5.2 | Marquage et étiquetage des colis, y compris des GRV |
| 5.2.1 | Marquage des colis, y compris des GRV 551 |
| 5.2.2 | Étiquetage des colis, y compris des GRV 555 |

| | <i>Page</i> |
|--|-------------|
| Chapitre 5.3 Placardage et marquage des engins de transport | |
| 5.3.1 Placardage | 563 |
| 5.3.2 Marquage des engins de transport | 565 |
| Chapitre 5.4 Documentation | |
| 5.4.1 Informations relatives au transport des marchandises dangereuses | 568 |
| 5.4.2 Certificat d'emportage du conteneur ou du véhicule | 574 |
| 5.4.3 Documents requis à bord du navire | 575 |
| 5.4.4 Autres renseignements et documents prescrits | 575 |
| 5.4.5 Formule-cadre pour le transport multimodal de marchandises dangereuses | 575 |
| 5.4.6 Conservation des informations relatives au transport de marchandises dangereuses | 579 |
| Chapitre 5.5 Dispositions spéciales | |
| 5.5.1 [Réservé] | 580 |
| 5.5.2 Dispositions spéciales applicables aux engins de transport sous fumigation (N° UN 3359) | 580 |
| 5.5.3 Dispositions spéciales applicables aux colis et aux engins de transport contenant des matières présentant un risque d'asphyxie lorsqu'elles sont utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement (telles que la neige carbonique (N° UN 1845) ou l'azote liquide réfrigéré (N° UN 1977) ou l'argon liquide réfrigéré (N° UN 1951)) | 582 |
| PARTIE 6 CONSTRUCTION DES EMBALLAGES, DES GRANDS RÉCIPIENTS POUR VRAC (GRV), DES GRANDS EMBALLAGES, DES CITERNES MOBILES, DES CONTENEURS À GAZ À ÉLÉMENTS MULTIPLES (CGEM) ET DES VÉHICULES-CITERNES ROUTIERS ET ÉPREUVES QU'ILS DOIVENT SUBIR | |
| Chapitre 6.1 Dispositions relatives à la construction des emballages (autres que les emballages pour les matières de la classe 6.2) et aux épreuves qu'ils doivent subir | |
| 6.1.1 Champ d'application et dispositions générales | 587 |
| 6.1.2 Code désignant le type d'emballage | 588 |
| 6.1.3 Marquage | 590 |
| 6.1.4 Dispositions relatives aux emballages | 593 |
| 6.1.5 Dispositions relatives aux épreuves pour les emballages | 601 |
| Chapitre 6.2 Dispositions relatives à la construction des récipients à pression, générateurs d'aérosols, récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) et cartouches pour pile à combustible contenant un gaz liquéfié inflammable et aux épreuves qu'ils doivent subir | |
| 6.2.1 Dispositions générales | 608 |
| 6.2.2 Dispositions applicables aux récipients à pression portant la marque «UN» | 612 |
| 6.2.3 Dispositions applicables aux récipients à pression autres que les récipients portant la marque «UN» | 627 |
| 6.2.4 Dispositions applicables aux générateurs d'aérosols, récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) et cartouches pour pile à combustible contenant un gaz liquéfié inflammable | 628 |
| Chapitre 6.3 Dispositions relatives à la construction des emballages pour les matières infectieuses (catégorie A) de la classe 6.2 et aux épreuves qu'ils doivent subir | |
| 6.3.1 Généralités | 630 |
| 6.3.2 Dispositions relatives aux emballages | 630 |

| | <i>Page</i> |
|---|-------------|
| 6.3.3 Code désignant le type d'emballage | 630 |
| 6.3.4 Marquage | 630 |
| 6.3.5 Dispositions relatives aux épreuves pour les emballages | 631 |
| Chapitre 6.4 Dispositions relatives à la construction des colis pour les matières radioactives, aux épreuves qu'ils doivent subir, à leur agrément et à l'agrément de ces matières | |
| 6.4.1 [Réservé] | 636 |
| 6.4.2 Dispositions générales | 636 |
| 6.4.3 Dispositions supplémentaires concernant les colis transportés par voie aérienne. | 637 |
| 6.4.4 Dispositions concernant les colis exceptés. | 637 |
| 6.4.5 Dispositions concernant les colis industriels. | 637 |
| 6.4.6 Dispositions concernant les colis contenant de l'hexafluorure d'uranium | 638 |
| 6.4.7 Dispositions concernant les colis du type A | 639 |
| 6.4.8 Dispositions concernant les colis du type B(U) | 640 |
| 6.4.9 Dispositions concernant les colis du type B(M) | 641 |
| 6.4.10 Dispositions concernant les colis du type C | 641 |
| 6.4.11 Dispositions concernant les colis contenant des matières fissiles | 642 |
| 6.4.12 Méthodes d'épreuve et preuve de la conformité | 645 |
| 6.4.13 Vérification de l'intégrité de l'enveloppe de confinement et de la protection radiologique et évaluation de la sûreté-criticité. | 645 |
| 6.4.14 Cible pour les épreuves de chute | 646 |
| 6.4.15 Épreuves pour prouver la capacité de résister aux conditions normales de transport | 646 |
| 6.4.16 Épreuves additionnelles pour les colis du type A conçus pour des liquides et des gaz | 647 |
| 6.4.17 Épreuves pour prouver la capacité de résister aux conditions accidentelles de transport | 647 |
| 6.4.18 Épreuve poussée d'immersion dans l'eau pour les colis du type B(U) et du type B(M) contenant plus de 105A2 et pour les colis du type C | 648 |
| 6.4.19 Épreuve d'étanchéité à l'eau pour les colis contenant des matières fissiles | 648 |
| 6.4.20 Épreuves pour les colis du type C | 648 |
| 6.4.21 Épreuves pour les emballages conçus pour contenir de l'hexafluorure d'uranium | 648 |
| 6.4.22 Agrément des modèles de colis et de leurs matériaux | 649 |
| 6.4.23 Demandes d'approbation et approbations concernant le transport de matières radioactives. | 649 |
| 6.4.24 Mesures transitoires concernant la classe 7 | 656 |
| Chapitre 6.5 Dispositions relatives à la construction des grands récipients pour vrac (GRV) et aux épreuves qu'ils doivent subir | |
| 6.5.1 Prescriptions générales | 658 |
| 6.5.2 Marquage | 660 |
| 6.5.3 Prescriptions en matière de construction | 663 |
| 6.5.4 Épreuves, homologation de type et contrôles | 664 |
| 6.5.5 Dispositions particulières applicables à chaque catégorie de GRV | 665 |
| 6.5.6 Dispositions relatives aux épreuves pour les GRV | 671 |
| Chapitre 6.6 Dispositions relatives à la construction des grands emballages et aux épreuves qu'ils doivent subir | |
| 6.6.1 Généralités | 679 |
| 6.6.2 Code désignant les types de grands emballages | 679 |
| 6.6.3 Marquage | 680 |

| | <i>Page</i> |
|--|-------------|
| 6.6.4 Dispositions particulières applicables à chaque catégorie de grands emballages | 681 |
| 6.6.5 Dispositions relatives aux épreuves pour les grands emballages. | 683 |
| Chapitre 6.7 Dispositions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles et des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir | |
| 6.7.1 Application et dispositions générales | 688 |
| 6.7.2 Dispositions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport de matières de la classe 1 et des classes 3 à 9, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir | 688 |
| 6.7.3 Dispositions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés non réfrigérés de la classe 2, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir | 704 |
| 6.7.4 Dispositions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir | 716 |
| 6.7.5 Dispositions relatives à la conception et la construction des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) destinés au transport de gaz non réfrigérés, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir. | 727 |
| Chapitre 6.8 Dispositions relatives aux véhicules-citernes routiers | |
| 6.8.1 Généralités | 734 |
| 6.8.2 Véhicules-citernes routiers pour voyages internationaux longs pour les matières des classes 3 à 9 | 734 |
| 6.8.3 Véhicules-citernes routiers pour voyages internationaux courts | 734 |
| Chapitre 6.9 Dispositions relatives à la conception et à la construction des conteneurs pour vrac et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir | |
| 6.9.1 Définitions | 738 |
| 6.9.2 Application et dispositions générales | 738 |
| 6.9.3 Dispositions relatives à la conception et à la construction des conteneurs utilisés comme conteneurs pour vrac BK1 ou BK2, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir | 738 |
| 6.9.4 Dispositions relatives à la conception, à la construction et à l'agrément des conteneurs pour vrac BK1 et BK2 autres que des conteneurs | 739 |
| 6.9.5 Prescriptions relatives à la conception et à la construction des conteneurs pour vrac souples BK3, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir | 740 |
| PARTIE 7 DISPOSITIONS RELATIVES AUX OPÉRATIONS DE TRANSPORT | |
| Chapitre 7.1 Dispositions générales relatives à l'arrimage | |
| 7.1.1 Introduction | 747 |
| 7.1.2 Définitions | 747 |
| 7.1.3 Catégories d'arrimage | 748 |
| 7.1.4 Dispositions spéciales relatives à l'arrimage | 749 |
| 7.1.5 Codes d'arrimage | 754 |
| 7.1.6 Codes de manutention | 755 |
| Chapitre 7.2 Dispositions générales relatives à la séparation des matières | |
| 7.2.1 Introduction | 756 |
| 7.2.2 Définitions | 756 |
| 7.2.3 Dispositions relatives à la séparation des matières. | 756 |
| 7.2.4 Tableau de séparation des matières | 757 |
| 7.2.5 Groupes de séparation des matières. | 758 |

| | <i>Page</i> |
|--|-------------|
| 7.2.6 Dispositions spéciales relatives à la séparation des matières et exemptions | 758 |
| 7.2.7 Séparation des marchandises de la classe 1. | 760 |
| 7.2.8 Codes de séparation des matières | 762 |
| <i>Annexe : Diagramme de séparation des matières.</i> | <i>765</i> |
| Chapitre 7.3 Opérations d'expédition liées à l'empotage et à l'utilisation des engins de transport et dispositions connexes | |
| 7.3.1 Introduction. | 767 |
| 7.3.2 Dispositions générales applicables aux engins de transport | 767 |
| 7.3.3 Empotage des engins de transport | 767 |
| 7.3.4 Dispositions relatives à la séparation des matières à l'intérieur des engins de transport. | 769 |
| 7.3.5 Équipement de suivi et de surveillance | 769 |
| 7.3.6 Ouverture et déchargement des engins de transport | 769 |
| 7.3.7 Engins de transport sous régulation de température | 770 |
| 7.3.8 Chargement des engins de transport à bord des navires. | 773 |
| Chapitre 7.4 Arrimage et séparation des matières à bord des porte-conteneurs | |
| 7.4.1 Introduction. | 774 |
| 7.4.2 Prescriptions relatives à l'arrimage. | 774 |
| 7.4.3 Prescriptions relatives à la séparation des matières | 776 |
| Chapitre 7.5 Arrimage et séparation des matières à bord des navires rouliers | |
| 7.5.1 Introduction. | 779 |
| 7.5.2 Dispositions relatives à l'arrimage | 779 |
| 7.5.3 Dispositions relatives à la séparation des matières. | 780 |
| Chapitre 7.6 Arrimage et séparation des matières à bord des navires pour marchandises diverses | |
| 7.6.1 Introduction. | 782 |
| 7.6.2 Dispositions relatives à l'arrimage et à la manutention | 782 |
| 7.6.3 Dispositions relatives à la séparation des matières. | 787 |
| Chapitre 7.7 Barges de navire à bord de navires porte-barges | |
| 7.7.1 Introduction. | 791 |
| 7.7.2 Définitions | 791 |
| 7.7.3 Chargement des barges. | 791 |
| 7.7.4 Arrimage des barges de navire. | 792 |
| 7.7.5 Séparation des barges de navires à bord de navires porte-barges | 792 |
| Chapitre 7.8 Dispositions spéciales à appliquer en cas d'événement mettant en cause des marchandises dangereuses et précautions contre l'incendie | |
| 7.8.1 Généralités | 794 |
| 7.8.2 Dispositions générales à prendre en cas d'événement | 794 |
| 7.8.3 Dispositions spéciales à prendre en cas d'événement mettant en cause des matières infectieuses. | 795 |
| 7.8.4 Dispositions spéciales à prendre en cas d'événement mettant en cause des matières radioactives. | 795 |
| 7.8.5 Précautions générales contre l'incendie | 795 |
| 7.8.6 Précautions particulières contre l'incendie pour la classe 1 | 796 |
| 7.8.7 Précautions particulières contre l'incendie pour la classe 2 | 796 |
| 7.8.8 Précautions particulières contre l'incendie pour la classe 3 | 797 |
| 7.8.9 Précautions particulières contre l'incendie et mesures de lutte contre l'incendie pour la classe 7. | 797 |

| | <i>Page</i> |
|---|-------------|
| Chapitre 7.9 Exemptions, approbations et certificats | |
| 7.9.1 Exemptions | 798 |
| 7.9.2 Approbations (y compris permis, autorisations ou agréments) et certificats | 798 |
| 7.9.3 Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées | 799 |
| APPENDICES | |
| Appendice A Liste des désignations officielles de transport génériques et non spécifiées par ailleurs (N.S.A.) | 831 |
| Appendice B Glossaire de termes. | 849 |
| INDEX | 861 |

PARTIE 1

DISPOSITIONS GÉNÉRALES,
DÉFINITIONS ET DISPOSITIONS
CONCERNANT LA FORMATION

Chapitre 1.1

Dispositions générales

1.1.0 Note liminaire

Il conviendrait de noter qu'il existe d'autres règlements internationaux et nationaux concernant les modes de transport, qui sont susceptibles de reconnaître les dispositions du présent Code en partie ou en totalité. En outre, les autorités portuaires et autres organes et organismes devraient reconnaître le Code, lequel peut servir de base à leurs réglementations en matière de stockage et de manutention dans les zones de chargement et de déchargement.

1.1.1 Champ d'application et mise en œuvre du Code

1.1.1.1 Les dispositions du présent Code sont applicables à tous les navires visés par la *Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer* (Convention SOLAS), telle que modifiée, qui transportent des marchandises dangereuses telles que définies à la règle 1 de la partie A du chapitre VII de cette Convention.

1.1.1.2 Les dispositions de la règle II-2/19 de cette Convention s'appliquent aux navires à passagers et aux navires de charge construits le 1er juillet 2002 ou après cette date.

Dans le cas :

- .1 des navires à passagers construits le 1er septembre 1984 ou après cette date mais avant le 1er juillet 2002; ou
- .2 des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 tonneaux, construits le 1er septembre 1984 ou après cette date mais avant le 1er juillet 2002; ou
- .3 des navires de charge d'une jauge brute inférieure à 500 tonneaux, construits le 1er février 1992 ou après cette date mais avant le 1er juillet 2002,

les prescriptions de la règle II-2/54 de la Convention SOLAS de 1974, telle que modifiée par les résolutions MSC.1(XLV), MSC.6(48), MSC.13(57), MSC.22(59), MSC.24(60), MSC.27(61), MSC.31(63) et MSC.57(67), s'appliquent (voir II-2/1.2).

Dans le cas des navires de charge d'une jauge brute inférieure à 500 tonneaux, construits le 1er septembre 1984 ou après cette date et avant le 1er février 1992, il est recommandé que les Gouvernements contractants étendent le champ d'application de ces dispositions à ces navires de charge, dans la mesure du possible.

1.1.1.3 Tous les navires, quels qu'en soient le type et les dimensions, qui transportent des substances, matières ou objets identifiés comme polluants marins dans le présent Code sont soumis aux dispositions du présent Code.

1.1.1.4 Certaines parties du présent Code prescrivent certaines mesures sans attribuer expressément à une personne déterminée la responsabilité de les prendre. L'attribution de cette responsabilité peut varier selon la législation et les usages des divers pays et selon les conventions internationales auxquelles ces pays ont adhéré. Aux fins du présent Code, il n'est pas nécessaire de donner des précisions à cet égard, et il suffit de définir les mesures elles-mêmes. Il appartient à chaque gouvernement d'attribuer cette responsabilité.

1.1.1.5 Bien que, d'un point de vue juridique, le présent Code soit considéré comme un instrument obligatoire en vertu du chapitre VII de la Convention SOLAS, telle que modifiée, les dispositions ci-après du Code contiennent d'avoir valeur de recommandation :

- .1 paragraphe 1.1.1.8 (Notification des infractions);
- .2 paragraphes 1.3.1.4 à 1.3.1.7 (Dispositions concernant la formation);
- .3 chapitre 1.4 (Dispositions concernant la sûreté) à l'exception du 1.4.1.1 dont les dispositions ont force obligatoire;
- .4 section 2.1.0 du chapitre 2.1 (Classe 1 – Matières et objets explosibles, Notes liminaires);

- .5 section 2.3.3 du chapitre 2.3 (Détermination du point d'éclair);
- .6 colonnes (15) et (17) de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2;
- .7 diagramme de séparation des matières et exemples annexés du chapitre 7.2;
- .8 section 5.4.5 du chapitre 5.4 (Formule-cadre pour le transport multimodal de marchandises dangereuses), s'agissant de la présentation de la formule;
- .9 chapitre 7.8 (Dispositions spéciales à appliquer en cas d'événement mettant en cause des marchandises dangereuses et précautions contre l'incendie);
- .10 section 7.9.3 (Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées); et
- .11 appendice B.

1.1.1.6 Application de normes

Lorsque l'application d'une norme est requise et qu'il y a un quelconque conflit entre cette norme et les dispositions du présent Code, les dispositions du présent Code priment.

Les prescriptions de la norme qui n'entrent pas en conflit avec le présent Code doivent être appliquées de la manière spécifiée, y compris les prescriptions de toute autre norme, ou partie de norme, citée en référence comme normative dans cette norme.

1.1.1.7 Transport des marchandises dangereuses utilisées comme agents de réfrigération ou de conditionnement

Les marchandises dangereuses qui ne sont qu'asphyxiantes (c'est-à-dire qui diluent ou remplacent l'oxygène normalement présent dans l'atmosphère) ne sont, lorsqu'elles sont utilisées dans des engins de transport à des fins de réfrigération ou de conditionnement, soumises qu'aux dispositions de la section 5.5.3.

Nota : lorsqu'ils sont transportés à bord en tant que provisions de bord ou matériel d'armement du navire, ces agents de réfrigération et de conditionnement ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code.

1.1.1.8 Notification des infractions

Lorsqu'une autorité compétente a des raisons de croire que la sécurité du transport des marchandises dangereuses est compromise du fait d'infractions à ce Code graves ou répétées commises par une entreprise dont le siège est situé sur le territoire d'une autre autorité compétente, elle devrait, s'il y a lieu, notifier ces infractions à l'autorité compétente en question.

1.1.1.9 Lampes contenant des marchandises dangereuses

Les lampes suivantes ne sont pas soumises au présent Code à condition qu'elles ne contiennent ni matières radioactives ni mercure en quantité supérieure aux quantités spécifiées dans la disposition spéciale 366 du chapitre 3.3 :

- .1 les lampes qui sont collectées directement auprès des particuliers et des ménages lorsqu'elles sont transportées vers un point de collecte ou de recyclage;
- .2 les lampes ne contenant pas plus de 1 g de marchandises dangereuses chacune et emballées de manière à ce qu'il n'y ait pas plus de 30 g de marchandises dangereuses par colis, à condition :
 - i) que les lampes soient certifiées selon un programme d'assurance de la qualité du fabricant;

Nota : l'application de la norme ISO 9001:2008 peut être considérée comme acceptable à cette fin.

et

 - ii) que les lampes soient, soit emballées individuellement dans des emballages intérieurs séparés par des séparateurs, soit chacune entourée de matériau de rembourrage la protégeant, puis qu'elles soient emballées dans un emballage extérieur résistant répondant aux dispositions générales du 4.1.1.1 et pouvant résister à une épreuve de chute d'une hauteur de 1,2 m;
- .3 les lampes usagées, endommagées ou défectueuses ne dépassent pas 1 g de marchandises dangereuses par lampe et 30 g de marchandises dangereuses par colis lorsqu'elles sont transportées depuis un point de collecte ou de recyclage. Les lampes doivent être emballées dans des emballages extérieurs suffisamment résistants pour éviter une fuite du contenu dans les conditions normales de transport, répondant aux dispositions générales du 4.1.1.1 et pouvant résister à une épreuve de chute d'une hauteur de 1,2 m au minimum;

Nota : les lampes contenant des matières radioactives sont traitées au 2.7.2.2.2.2.

- .4 les lampes contenant uniquement des gaz de la classe 2.2 (conformément au 2.2.2.2), à condition qu'elles soient emballées de telle sorte que les effets de projection liés à une rupture de l'ampoule soient confinés à l'intérieur du colis.

1.1.2 Conventions

1.1.2.1 Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer

La partie A du chapitre VII de la *Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer* (Convention SOLAS), telle que modifiée, traite du transport de marchandises dangereuses en colis et est reproduite ici dans son intégralité.

Chapitre VII

Transport de marchandises dangereuses

Partie A

Transport de marchandises dangereuses en colis

Règle 1

Définitions

Aux fins du présent chapitre, sauf disposition expresse contraire :

- 1 *Code IMDG* désigne le *Code maritime international des marchandises dangereuses* (Code IMDG) que le Comité de la sécurité maritime de l'Organisation a adopté par la résolution MSC.122(75) et tel qu'il pourra être modifié, à condition que les amendements soient adoptés, soient mis en vigueur et prennent effet conformément aux dispositions de l'article VIII de la présente Convention relatives à la procédure d'amendement applicable à l'Annexe, à l'exclusion du chapitre I.
- 2 *Marchandises dangereuses* désigne les substances, matières et objets visés par le Code IMDG.
- 3 *En colis* désigne la forme d'emballage spécifiée dans le Code IMDG.

Règle 2

*Application**

- 1 Sauf disposition expresse contraire, la présente partie s'applique au transport de marchandises dangereuses en colis à bord de tous les navires auxquels s'appliquent les présentes règles et à bord des navires de charge d'une jauge brute inférieure à 500.
- 2 Les dispositions de la présente partie ne s'appliquent pas aux provisions de bord ni au matériel d'armement des navires.
- 3 Le transport de marchandises dangereuses en colis est interdit à moins qu'il ne soit effectué conformément aux dispositions du présent chapitre.
- 4 Pour compléter les dispositions de la présente partie, chaque Gouvernement contractant doit publier ou faire publier des instructions détaillées sur l'intervention d'urgence et les soins médicaux d'urgence qui sont requis en cas d'événements dus à des marchandises dangereuses en colis, compte tenu des directives élaborées par l'Organisation[†].

Règle 3

Prescriptions applicables au transport de marchandises dangereuses

Le transport de marchandises dangereuses en colis doit être conforme aux dispositions pertinentes du Code IMDG.

* Se reporter à :

- .1 la partie D, qui contient les prescriptions spéciales applicables au transport de cargaisons INF; et
- .2 la règle II-2/19, qui contient les prescriptions spéciales applicables aux navires transportant des marchandises dangereuses.

† Se reporter aux publications suivantes de l'Organisation :

- .1 *Consignes d'intervention d'urgence pour les navires transportant des marchandises dangereuses* (Guide FS) (MSC/Circ.1025, telle que modifiée); et
- .2 *Guide de soins médicaux d'urgence à donner en cas d'accidents dus à des marchandises dangereuses* (GSMU) (ce guide est reproduit dans le Supplément du Code IMDG portant le numéro de vente II210F).

Règle 4

Documents

- 1 Les renseignements relatifs au transport de marchandises dangereuses en colis et le certificat d'emportage de conteneur/véhicule doivent être conformes aux dispositions pertinentes du Code IMDG et doivent être mis à la disposition de la personne ou de l'organisme désigné par l'autorité de l'État du port.
- 2 Chaque navire qui transporte des marchandises dangereuses en colis doit posséder une liste spéciale, un manifeste ou un plan d'arrimage qui indique, conformément aux dispositions pertinentes du Code IMDG, les marchandises dangereuses embarquées et leur emplacement à bord. Une copie de l'un de ces documents doit être remise avant le départ à la personne ou à l'organisme désigné par l'autorité de l'État du port.

Règle 5

Manuel d'assujettissement de la cargaison

Les cargaisons et les engins de transport* doivent être chargés, arrimés et assujettis pendant toute la durée du voyage conformément aux dispositions du Manuel d'assujettissement de la cargaison qui a été approuvé par l'Administration. Les instructions du Manuel d'assujettissement de la cargaison doivent être au moins équivalentes aux directives élaborées par l'Organisation†.

Règle 6

Notification des événements mettant en cause des marchandises dangereuses

- 1 En cas d'événement entraînant ou risquant d'entraîner la perte par-dessus bord en mer de marchandises dangereuses en colis, le capitaine du navire, ou toute autre personne ayant charge du navire, envoie sans tarder à l'État côtier le plus proche un compte rendu aussi détaillé que possible sur les circonstances de l'événement. Ce compte rendu est établi conformément aux directives et principes généraux élaborés par l'Organisation‡.
- 2 En cas d'abandon du navire visé au paragraphe 1 ou lorsque le compte rendu envoyé par ce navire est incomplet ou impossible à obtenir, la compagnie, telle que définie à la règle IX/1.2, doit, dans toute la mesure du possible, assumer les obligations qui incombent au capitaine aux termes de la présente règle.

1.1.2.2 Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires (MARPOL)

- 1.1.2.2.1 L'Annexe III de la *Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires*, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL), traite de la prévention de la pollution par les substances nuisibles transportées par mer en colis et est reproduite ici dans son intégralité, telle que modifiée par le Comité de la protection du milieu marin.

Annexe III

Règles relatives à la prévention de la pollution par les substances nuisibles transportées par mer en colis

Règle 1

Champ d'application

- 1 Sauf disposition expresse contraire, les règles de la présente Annexe s'appliquent à tous les navires qui transportent des substances nuisibles en colis.
 - .1 Aux fins de la présente Annexe, on entend par «substances nuisibles» les substances qui sont identifiées comme polluants marins dans le *Code maritime international des marchandises dangereuses* (Code IMDG)§ ou qui correspondent aux critères énoncés dans l'appendice de la présente Annexe.
 - .2 Aux fins de la présente Annexe, l'expression «en colis» désigne les formes d'emballage prescrites dans le Code IMDG pour les substances nuisibles.

* Tels que définis dans le *Recueil de règles pratiques pour la sécurité de l'arrimage et de l'assujettissement des cargaisons* (résolution A.714(17), telle que modifiée).

† Se reporter aux Directives révisées pour l'élaboration du Manuel d'assujettissement des cargaisons (MSC.1/Circ.1353).

‡ Se reporter aux Principes généraux applicables aux systèmes de comptes rendus de navires et aux prescriptions en matière de notification, y compris directives concernant la notification des événements mettant en cause des marchandises dangereuses, des substances nuisibles et/ou des polluants marins (résolution A.851(20), telle que modifiée).

§ Se reporter au Code IMDG (résolution MSC.122(75), telle que modifiée).

2 Le transport de substances nuisibles est interdit, sauf s'il est effectué conformément aux dispositions de la présente Annexe.

3 Pour compléter les dispositions de la présente Annexe, le Gouvernement de chaque Partie à la Convention doit publier ou faire publier des prescriptions détaillées pour l'emballage, le marquage, l'étiquetage, les documents, l'arrimage, les limites quantitatives et les exceptions en vue de prévenir ou de réduire au minimum la pollution du milieu marin par les substances nuisibles*.

4 Aux fins de la présente Annexe, les emballages vides ayant déjà servi au transport de substances nuisibles doivent eux-mêmes être traités comme des substances nuisibles, à moins que des précautions suffisantes n'aient été prises pour s'assurer qu'ils ne contiennent aucun résidu nuisible pour le milieu marin.

5 Les dispositions de la présente Annexe ne s'appliquent pas aux provisions de bord ni au matériel d'armement du navire.

Règle 2

Emballage

Les colis doivent être de nature à réduire au minimum les risques pour le milieu marin, compte tenu de leur contenu spécifique.

Règle 3

Marquage et étiquetage

1 Les colis contenant une substance nuisible doivent porter de façon durable une marque ou une étiquette indiquant que la substance est une substance nuisible au sens des dispositions applicables du Code IMDG.

2 Le procédé utilisé pour apposer des marques ou des étiquettes sur les colis qui contiennent une substance nuisible doit être conforme aux dispositions applicables du Code IMDG.

Règle 4[†]

Documents

1 Les renseignements relatifs au transport de substances nuisibles doivent être conformes aux dispositions applicables du Code IMDG et doivent être communiqués à la personne ou à l'organisme désigné par l'autorité de l'État du port.

2 Chaque navire qui transporte des substances nuisibles doit posséder une liste spéciale, un manifeste ou un plan d'arrimage qui indique, conformément aux dispositions applicables du Code IMDG, les substances nuisibles embarquées et leur emplacement à bord. Une copie de l'un de ces documents doit être remise avant le départ à la personne ou à l'organisme désigné par l'autorité de l'État du port.

Règle 5

Arrimage

Les substances nuisibles doivent être convenablement arrimées et assujetties de manière à réduire au minimum les risques pour le milieu marin, sans porter atteinte à la sécurité du navire et des personnes à bord.

Règle 6

Limites quantitatives

Il peut être nécessaire, pour des raisons scientifiques et techniques valables, d'interdire le transport de certaines substances nuisibles ou de limiter la quantité de ces substances qui peut être transportée à bord d'un navire. En limitant cette quantité, il faut tenir dûment compte des dimensions, de la construction et de l'équipement du navire, ainsi que de l'emballage et des propriétés intrinsèques de ces substances.

* Se reporter au Code IMDG (résolution MSC.122(75), telle que modifiée).

[†] L'emploi du terme «documents» dans la présente règle n'exclut pas la possibilité d'utiliser des techniques de transmission fondées sur le traitement électronique de l'information (TEI) et l'échange de données informatisées (EDI) à l'appui de la documentation sur papier.

Règle 7

Exceptions

- 1 Il est interdit de jeter à la mer des substances nuisibles transportées en colis, sauf si cela est nécessaire pour garantir la sécurité du navire ou pour sauver des vies humaines en mer.
- 2 Sous réserve des dispositions de la présente Convention, des mesures appropriées doivent être prises, compte tenu des propriétés physiques, chimiques et biologiques des substances nuisibles, en vue de réglementer le rejet à la mer des eaux de nettoyage des fuites, pour autant que l'application de ces mesures ne compromette pas la sécurité du navire et des personnes à bord.

Règle 8

Contrôle des normes d'exploitation par l'État du port*

- 1 Un navire qui se trouve dans un port ou un terminal au large d'une autre Partie est soumis à une inspection effectuée par un fonctionnaire dûment autorisé par ladite Partie en vue du contrôle des normes d'exploitation prévues par la présente Annexe.
- 2 Lorsqu'il y a de bonnes raisons de penser que le capitaine ou les membres de l'équipage ne sont pas au fait des procédures essentielles à bord relatives à la prévention de la pollution par les substances nuisibles, la Partie prend les mesures qui s'imposent, en procédant notamment à une inspection détaillée, et, si nécessaire, empêche le navire d'appareiller jusqu'à ce que la situation ait été rétablie conformément aux prescriptions de la présente Annexe.
- 3 Les procédures relatives au contrôle par l'État du port prescrites à l'article 5 de la présente Convention s'appliquent dans le cas de la présente règle.
- 4 Aucune disposition de la présente règle ne doit être interprétée comme limitant les droits et obligations d'une Partie qui effectue le contrôle des normes d'exploitation expressément prévues dans la présente Convention.

Appendice de l'Annexe III

Critères d'identification des substances nuisibles en colis

Aux fins de la présente Annexe, sont considérées comme nuisibles les substances qui correspondent à l'un des critères suivants[†] :

a) Risque de toxicité aiguë (à court terme) pour le milieu aquatique

Catégorie : Toxicité aiguë 1

| | |
|---|----------------|
| CL ₅₀ 96 h (pour les poissons) | ≤ 1 mg/l et/ou |
| CE ₅₀ 48 h (pour les crustacés) | ≤ 1 mg/l et/ou |
| CEr ₅₀ 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) | ≤ 1 mg/l |

b) Risque de toxicité à long terme pour le milieu aquatique

- i) Substances non rapidement dégradables pour lesquelles il existe des données suffisantes sur la toxicité chronique :

Catégorie : Toxicité chronique 1

| | |
|--|------------------|
| CSEO ou CE _x chronique (pour les poissons) | ≤ 0,1 mg/l et/ou |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les crustacés) | ≤ 0,1 mg/l et/ou |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les algues ou d'autres plantes aquatiques) | ≤ 0,1 mg/l |

* Se reporter aux Procédures de contrôle des navires par l'État du port, 2011 (résolution A.1052(27)) et/ou la publication de l'OMI portant le numéro de vente IB650F).

[†] Ces critères sont fondés sur ceux qui ont été mis au point dans le cadre du Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (SGH) de l'ONU, tel que modifié. Pour les définitions des acronymes, termes et expressions utilisés dans le présent appendice, voir les paragraphes pertinents du Code IMDG.

Catégorie : Toxicité chronique 2

| | |
|--|----------------|
| CSEO ou CE _x chronique (pour les poissons) | ≤ 1 mg/l et/ou |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les crustacés) | ≤ 1 mg/l et/ou |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les algues ou d'autres plantes aquatiques) | ≤ 1 mg/l |

ii) Substances rapidement dégradables pour lesquelles il existe des données suffisantes sur la toxicité chronique :

Catégorie : Toxicité chronique 1

| | |
|--|-------------------|
| CSEO ou CE _x chronique (pour les poissons) | ≤ 0,01 mg/l et/ou |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les crustacés) | ≤ 0,01 mg/l et/ou |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les algues ou d'autres plantes aquatiques) | ≤ 0,01 mg/l |

Catégorie : Toxicité chronique 2

| | |
|--|------------------|
| CSEO ou CE _x chronique (pour les poissons) | ≤ 0,1 mg/l et/ou |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les crustacés) | ≤ 0,1 mg/l et/ou |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les algues ou d'autres plantes aquatiques) | ≤ 0,1 mg/l |

iii) Substances pour lesquelles il n'existe pas de données suffisantes sur la toxicité chronique :

Catégorie : Toxicité chronique 1

| | |
|---|----------------|
| CL ₅₀ 96 h (pour les poissons) | ≤ 1 mg/l et/ou |
| CE ₅₀ 48 h (pour les crustacés) | ≤ 1 mg/l et/ou |
| CEr ₅₀ 72 on 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) | ≤ 1 mg/l |

et la substance n'est pas rapidement dégradable et/ou le facteur de bioconcentration déterminé expérimentalement est ≥ 500 (ou, en l'absence de ce facteur, le log K_{oe} ≥ 4).

Catégorie : Toxicité chronique 2

| | |
|---|-------------------------------|
| CL ₅₀ 96 h (pour les poissons) | > 1 mg/l pero ≤ 10 mg/l et/ou |
| CE ₅₀ 48 h (pour les crustacés) | > 1 mg/l pero ≤ 10 mg/l et/ou |
| CEr ₅₀ 72 on 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) | > 1 mg/l pero ≤ 10 mg/l |

et la substance n'est pas rapidement dégradable et/ou le facteur de bioconcentration déterminé expérimentalement est ≥ 500 (ou, en l'absence de ce facteur, le log K_{oe} ≥ 4).

Des indications supplémentaires sur le processus de classification des substances et des mélanges sont fournies dans le Code IMDG.

1.1.2.3 Convention internationale de 1972 sur la sécurité des conteneurs, telle que modifiée

1.1.2.3.1 Les règles 1 et 2 de l'Annexe I de la *Convention internationale de 1972 sur la sécurité des conteneurs* (Convention CSC), telle que modifiée, traitent des plaques d'agrément aux fins de la sécurité et de l'entretien et de l'examen des conteneurs et sont reproduites ici dans leur intégralité.

Annexe I

Règles relatives à l'essai, l'inspection, l'agrément et l'entretien des conteneurs

Chapitre I

Règles communes à tous les systèmes d'agrément

Règle 1

Plaque d'agrément aux fins de la sécurité

- 1 a) Une plaque d'agrément aux fins de la sécurité conforme aux spécifications de l'appendice de la présente annexe est fixée à demeure sur tout conteneur agréé à un endroit où elle soit bien visible, à côté de toute autre plaque d'agrément délivrée à des fins officielles, et où elle ne puisse pas être aisément endommagée.
- b) Toute marque de masse brute maximale de service portée sur un conteneur doit correspondre aux renseignements à cet effet qui figurent sur la plaque d'agrément aux fins de la sécurité.
- c) Le propriétaire du conteneur doit enlever la plaque d'agrément aux fins de la sécurité :
 - i) si le conteneur a été modifié d'une manière qui rend nuls l'agrément initial et les renseignements donnés sur la plaque d'agrément aux fins de la sécurité, ou
 - ii) si le conteneur est retiré du service et n'est pas maintenu dans l'état prescrit par la Convention, ou
 - iii) si l'Administration a retiré son agrément.
- 2 a) La plaque doit porter les indications suivantes rédigées au moins en anglais ou en français :

AGRÉMENT CSC AUX FINS DE LA SÉCURITÉ

Pays d'agrément et référence de l'agrément

Date de construction (mois et année)

Numéro d'identification du constructeur pour le conteneur ou, dans le cas de conteneurs existants dont on ignore ce numéro, le numéro attribué par l'Administration

Masse brute maximale de service (kg et lb)

Charge admissible de gerbage pour 1,8g (kg et lb)

Force utilisée pour l'essai de rigidité transversale (newtons).
- b) Un espace libre devrait être réservé sur la plaque pour l'insertion des valeurs (facteurs) de la résistance des parois d'extrémité et/ou des parois latérales, conformément au paragraphe 3 de la présente règle et aux essais 6 et 7 de l'annexe II. Un espace libre devrait également être réservé sur la plaque pour y indiquer, le cas échéant, la date (mois et année) du premier examen d'entretien et des examens d'entretien ultérieurs.
- 3 Lorsque l'Administration estime qu'un conteneur neuf satisfait, sur le plan de la sécurité, aux dispositions de la présente Convention et que les valeurs (facteurs) de la résistance des parois d'extrémité et/ou des parois latérales sont conçues pour être supérieures ou inférieures à celles qui sont prescrites dans l'annexe II, ces valeurs sont indiquées sur la plaque d'agrément aux fins de la sécurité. Lorsque les valeurs de gerbage ou de rigidité sont inférieures à 192 000 kg et 150 kN, respectivement, le conteneur doit être considéré comme ayant une capacité limitée de gerbage ou de résistance à la déformation et il doit être marqué de manière visible, conformément aux normes pertinentes*, à la date du prochain examen prévu ou avant cette date, ou encore avant toute autre date approuvée par l'Administration, sous réserve que cette modification du marquage intervienne le 1er juillet 2015 au plus tard.
- 4 La présence de la plaque d'agrément aux fins de la sécurité ne dispense pas de l'obligation d'apposer les étiquettes ou indications qui peuvent être prescrites par les autres règlements en vigueur.

* Se reporter à la norme ISO 6346, intitulée *Conteneurs pour le transport de marchandises – Codage, identification et marquage*.

5 Un conteneur, dont la construction a été achevée avant le 1er juillet 2014, peut conserver la plaque d'agrément aux fins de la sécurité autorisée par la Convention avant cette date, à condition que ce conteneur ne subisse aucune modification de structure.

Règle 2

Entretien et examen

1 Il appartient au propriétaire du conteneur de le maintenir dans un état satisfaisant du point de vue de la sécurité.

- 2 a) Le propriétaire d'un conteneur agréé doit examiner ou faire examiner le conteneur conformément à la procédure prescrite ou approuvée par la Partie contractante intéressée, à des intervalles compatibles avec les conditions d'exploitation.
- b) La date (mois et année) avant laquelle un conteneur neuf doit être examiné pour la première fois doit être indiquée sur la plaque d'agrément aux fins de la sécurité.
- c) La date (mois et année) avant laquelle le conteneur devra faire l'objet d'un nouvel examen doit être indiquée clairement sur la plaque d'agrément aux fins de la sécurité ou le plus près possible de cette plaque et d'une façon qui soit acceptable pour la Partie contractante qui a prescrit ou approuvé la procédure particulière d'examen.
- d) L'intervalle entre la date de construction et la date du premier examen ne doit pas dépasser cinq ans. L'examen ultérieur des conteneurs neufs et le réexamen des conteneurs existants doivent être effectués à des intervalles ne dépassant pas 30 mois. Tous les examens doivent déterminer si le conteneur a des défauts pouvant présenter un danger pour quiconque.

3 a) À titre de variante des dispositions du paragraphe 2, la Partie contractante intéressée peut agréer un programme d'examens continus si elle a acquis la conviction, sur la base des preuves présentées par le propriétaire, qu'un tel programme permet d'assurer un niveau de sécurité qui ne soit pas inférieur à celui visé au paragraphe 2 ci-dessus.

b) Afin d'indiquer que le conteneur est exploité dans le cadre d'un programme agréé d'examens continus, une marque comportant le sigle **ACEP** et le nom de la Partie contractante ayant agréé le programme doit être apposée soit sur le conteneur, soit sur la plaque d'agrément aux fins de la sécurité ou le plus près possible de cette plaque.

c) Tous les examens effectués dans le cadre d'un tel programme doivent déterminer si le conteneur a des défauts pouvant présenter un danger pour quiconque. Ces examens doivent être effectués chaque fois que le conteneur fait l'objet de réparations importantes ou d'une remise à neuf et au début ou à la fin des périodes de location; ils doivent, en tout état de cause, être effectués au moins tous les 30 mois.

4 Il faudrait passer en revue tous les dix ans au moins les programmes agréés pour s'assurer qu'ils demeurent pertinents. Afin que tous ceux qui participent à l'inspection des conteneurs et vérifient qu'ils satisfont aux normes de sécurité en cours d'exploitation procèdent de manière uniforme, la Partie contractante intéressée doit faire en sorte que les éléments ci-après soient pris en considération dans chaque programme d'examens périodiques prescrit ou d'examens continus agréé :

- a) méthodes et critères à utiliser lors des examens et portée de ces examens;
- b) fréquence des examens;
- c) qualifications du personnel chargé d'effectuer les examens;
- d) système de tenue des registres et des documents, dans lesquels soient indiqués :
 - i) le numéro de série unique du conteneur fourni par le propriétaire;
 - ii) la date à laquelle l'examen a été effectué;
 - iii) l'identité de la personne compétente qui a effectué l'examen;
 - iv) le nom et la domiciliation de l'organisme au sein duquel a été effectué l'examen;
 - v) les résultats de l'examen; et
 - vi) dans le cas d'un programme d'examens périodiques (PES), la date du prochain examen (NED);
- e) système permettant d'enregistrer et de mettre à jour les numéros d'identification de tous les conteneurs visés par le programme d'examens approprié;
- f) méthodes et systèmes pour des critères d'entretien qui tiennent compte des caractéristiques de conception des différents conteneurs;
- g) dispositions relatives à l'entretien des conteneurs loués si elles sont différentes des dispositions applicables aux conteneurs exploités par leurs propriétaires; et
- h) conditions et procédures à respecter pour ajouter des conteneurs dans un programme déjà agréé.

5 La Partie contractante doit procéder à des audits périodiques des programmes agréés pour s'assurer qu'ils sont conformes aux dispositions qu'elle a approuvées. Elle doit retirer tout agrément dont les conditions d'agrément ne sont plus respectées.

6 Aux fins de la présente règle, la *Partie contractante intéressée* s'entend comme la Partie contractante sur le territoire de laquelle le propriétaire a son domicile ou son siège principal. Toutefois, si le propriétaire a son domicile ou son siège principal dans un pays dont le gouvernement n'a pas encore pris de dispositions en vue de prescrire ou d'approuver un système d'examen, il peut, jusqu'à ce que de telles dispositions aient été prises, utiliser la procédure prescrite ou approuvée par l'Administration d'une Partie contractante qui est disposée à assumer le rôle de la Partie contractante intéressée. Le propriétaire doit satisfaire aux conditions régissant l'utilisation des procédures de cette nature, qui ont été fixées par l'Administration en question.

7 Les Administrations doivent mettre à la disposition du public les renseignements sur les programmes d'examens continus agréés.

1.1.3 **Marchandises dangereuses interdites au transport**

1.1.3.1 Sauf dispositions contraires du présent Code, les matières et objets ci-dessous sont interdits au transport :

les matières et les objets qui, dans l'état où ils sont présentés au transport, sont susceptibles d'exploser, de réagir dangereusement, de produire une flamme ou un dangereux dégagement de chaleur ou une émission de gaz ou de vapeur toxiques, corrosifs ou inflammables, dans les conditions normales de transport.

Dans le chapitre 3.3, les dispositions spéciales 349, 350, 351, 352, 353 et 900 énumèrent certaines matières qui sont interdites au transport.

Chapitre 1.2

Définitions, unités de mesure et abréviations

1.2.1 Définitions

On trouvera ci-après des définitions d'application générale concernant des termes utilisés dans tout le Code. D'autres définitions de caractère beaucoup plus spécialisé sont présentées dans les chapitres où ces termes apparaissent.

Aux fins du présent Code, on entend par :

Aérosols ou *générateurs d'aérosols*, objets constitués de récipients non rechargeables répondant aux dispositions du 6.2.4, faits de métal, de verre ou de matière plastique, et contenant un gaz comprimé, liquéfié ou dissous sous pression, avec ou sans liquide, pâte ou poudre, et munis d'un dispositif de prélèvement permettant d'expulser le contenu en particules solides ou liquides en suspension dans un gaz, ou sous forme de mousse, de pâte ou de poudre, ou encore à l'état liquide ou gazeux.

Approbation

Approbation multilatérale, pour le transport des matières radioactives, l'approbation donnée par l'autorité compétente du pays d'origine de l'expédition ou du modèle, selon le cas, et, si l'envoi doit être transporté sur le territoire d'un autre pays, par l'autorité compétente de ce pays.

Approbation unilatérale, pour le transport des matières radioactives, l'approbation d'un modèle qui doit être donnée uniquement par l'autorité compétente du pays d'origine du modèle.

Arrangement alternatif, un agrément accordé par l'autorité compétente pour une citerne mobile ou un CGEM conçu, construit ou éprouvé conformément à des prescriptions techniques ou à des méthodes d'épreuve autres que celles définies dans le présent Code (voir, par exemple, 6.7.5.11.1).

Assurance de la conformité, un programme systématique de mesures appliqué par une autorité compétente et visant à garantir que les dispositions du présent Code sont respectées dans la pratique.

Assurance de la qualité, un programme systématique de contrôles et d'inspections appliqué par toute organisation ou tout organisme et visant à donner une garantie adéquate que les normes de sécurité prescrites dans le présent Code sont respectées dans la pratique.

Autorité compétente, toute autorité ou tout organisme désigné ou autrement reconnu comme tel à toute fin visée par le présent Code.

Barge de navire, ou *barge*, un navire indépendant, dépourvu de moyens de propulsion autonome, spécialement conçu et équipé pour être soulevé en état de chargement et arrimé à bord d'un navire porte-barges ou d'un navire pourvoyeur de barges.

Bidon (jerrycane), un emballage de section rectangulaire ou polygonale en métal ou en plastique.

Bouteille, un récipient à pression transportable d'une contenance en eau ne dépassant pas 150 ℓ.

Cadre de bouteilles, un ensemble de bouteilles attachées entre elles et reliées par un tuyau collecteur et transportées en tant qu'ensemble indissociable. La contenance totale en eau ne doit pas dépasser 3 000 ℓ; sur les cadres destinés au transport de gaz de la classe 2.3, cette capacité est limitée à 1 000 ℓ.

Caisse, un emballage à faces pleines rectangulaires ou polygonales, en métal, bois, contreplaqué, bois reconstitué, carton, plastique ou autre matériau approprié. De petits orifices peuvent y être pratiqués pour faciliter la manutention ou l'ouverture ou répondre aux critères de classement, à condition de ne pas compromettre l'intégrité de l'emballage pendant le transport.

Cargaison solide en vrac, toute cargaison, autre que liquide ou gazeuse, formée d'un mélange de particules, de granules ou de tous autres morceaux plus volumineux de matières, de composition généralement uniforme et chargée directement dans les espaces à cargaison d'un navire, sans être retenue par aucune forme de dispositif intermédiaire (cette expression désigne également les matières chargées dans une barge à bord d'un navire porte-barges).

Chargeur, aux fins de ce code, a le même sens que le terme expéditeur.

Citerne, une citerne mobile (y compris un conteneur-citerne), un véhicule-citerne routier, un wagon-citerne ou un récipient pour les solides, les liquides, ou les gaz liquéfiés, d'une contenance minimale de 450 ℓ lorsqu'elle est destinée au transport de gaz tels qu'ils sont définis au 2.2.1.1.

Citerne de type OMI 4, un véhicule-citerne routier destiné au transport de marchandises dangereuses des classes 3 à 9, qui englobe une semi-remorque dont la citerne est assujettie de façon permanente ou dont la citerne est assujettie sur un châssis porteur muni de quatre verrous tournants tenant compte des normes ISO (ISO 1161:1984).

Citerne de type OMI 6, un véhicule-citerne routier destiné au transport de gaz liquéfiés non réfrigérés de classe 2, qui englobe une semi-remorque dont la citerne est assujettie de façon permanente ou dont la citerne est assujettie sur un châssis porteur et est munie de l'équipement de service et des éléments d'ossature nécessaires au transport de gaz.

Citerne de type OMI 8, un véhicule-citerne routier destiné au transport de gaz liquéfiés réfrigérés de classe 2, qui englobe une semi-remorque dont la citerne isolée thermiquement est assujettie de façon permanente et est munie de l'équipement de service et des éléments d'ossature nécessaires pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés.

Code CTU, Code de bonnes pratiques OMI/OIT/CEE-ONU pour le chargement des cargaisons dans des engins de transport (Code CTU) (MSC.1/Circ.1497).*

Colis, le produit final de l'opération d'emballage prêt pour le transport, composé de l'emballage proprement dit et de son contenu.

Contenance maximale, telle qu'elle est mentionnée en 6.1.4, le volume intérieur maximum des récipients ou des emballages, exprimé en litres.

Conteneur, un engin de transport de caractère permanent et, de ce fait, assez résistant pour permettre un usage répété; spécialement conçu pour faciliter le transport des marchandises, sans rupture de charge, pour un ou plusieurs modes de transport; conçu pour être assujetti et/ou manipulé facilement, des accessoires étant prévus à cet effet, et approuvé conformément à la *Convention internationale de 1972 sur la sécurité des conteneurs (Convention CSC)*, telle que modifiée. Le terme conteneur ne comprend ni les véhicules ni l'emballage. Il comprend toutefois les conteneurs transportés sur des châssis.

Pour les conteneurs servant au transport des matières radioactives, un conteneur peut être utilisé comme un emballage. En outre, on entend par :

- *petit conteneur*, un conteneur dont le volume intérieur ne dépasse pas 3 m³;
- *grand conteneur*, un conteneur dont le volume intérieur est supérieur à 3 m³.

Conteneur à gaz à éléments multiples (CGEM), un ensemble, destiné au transport multimodal, de bouteilles, de tubes ou de cadres de bouteilles reliés entre eux par un tuyau collecteur et montés dans un cadre. Un CGEM comprend l'équipement de service et l'équipement de structure nécessaire au transport de gaz.

Conteneur pour vrac, une enceinte de rétention (y compris toute doublure ou revêtement) destinée au transport de matières solides qui sont directement en contact avec l'enceinte de rétention. Le terme ne comprend pas les emballages, les grands récipients pour vrac (GRV), les grands emballages ni les citernes mobiles.

Les conteneurs pour vrac sont :

- de caractère permanent et de ce fait suffisamment résistants pour permettre un usage répété;
- spécialement conçus pour faciliter le transport de marchandises sans rupture de charge par un ou plusieurs modes de transport;
- munis de dispositifs les rendant faciles à manutentionner; et
- d'une capacité d'au moins 1 m³.

Les conteneurs pour vrac peuvent être, par exemple, des conteneurs, des conteneurs pour vrac offshore, des bennes, des bacs pour vrac, des caisses mobiles, des conteneurs trémie, des conteneurs à rouleaux, des compartiments de charge de véhicules ou des conteneurs pour vrac souples.

Conteneurs pour vrac offshore, des conteneurs pour vrac spécialement conçus pour servir de manière répétée au transport de marchandises dangereuses en provenance ou à destination d'installations offshore ou entre de telles installations. Ils doivent être conçus et construits conformément à la circulaire MSC/Circ.860 intitulée «Directives pour l'agrément des conteneurs offshore manutentionnés au large».

* D'autres recommandations pratiques et renseignements généraux relatifs au Code CTU sont disponibles sous forme de dossier d'information (MSC.1/Circ.1498). Le texte du Code CTU et le dossier d'information (en anglais seulement) s'y rapportant peuvent être consultés à l'adresse <http://www.unece.org/trans/wp24/guidelinespackingctus/intro.html>.

Contenu radioactif, pour le transport des matières radioactives, les matières radioactives ainsi que tout solide, liquide ou gaz contaminé ou activé se trouvant à l'intérieur de l'emballage.

Déchets, les matières, solutions, mélanges ou objets renfermant un ou plusieurs composants auxquels s'appliquent les dispositions du présent Code, ou contaminés par un ou plusieurs de ces composants, et dont aucun emploi direct n'est envisagé mais qui sont transportés afin d'être immergés, incinérés ou éliminés selon un autre procédé.

Denrées alimentaires, les denrées alimentaires, aliments pour bétail ou autres produits comestibles destinés à être consommés par l'homme ou les animaux.

Destinataire, une personne, un organisme ou un gouvernement qui reçoit un envoi.

Détecteur de rayonnement neutronique, un dispositif de détection de rayonnement neutronique. Dans un tel dispositif, un gaz peut être contenu dans un tube électronique de transducteur hermétiquement scellé qui convertit le rayonnement neutronique en un signal électrique mesurable.

Dispositif de stockage à hydrure métallique, un dispositif de stockage de l'hydrogène, unique, complet, comprenant un récipient, un hydrure métallique, un dispositif de décompression, un robinet d'arrêt, un équipement de service et des composants internes utilisés pour le transport de l'hydrogène uniquement.

Doublure, une gaine tubulaire ou un sac placé à l'intérieur, mais ne faisant pas partie intégrante, d'un emballage (y compris GRV et grands emballages), y compris les moyens d'obturation de ses ouvertures.

Durée de service, pour les bouteilles à gaz et les tubes composites, le nombre d'années autorisées pour le maintien en service de la bouteille ou du tube.

Durée de vie nominale, pour les bouteilles à gaz et les tubes composites, la durée de vie maximale (en nombre d'années) pour laquelle la bouteille ou le tube est conçu et approuvé conformément à la norme applicable.

Emballage, un ou plusieurs récipients et tous les autres éléments ou matériaux nécessaires pour permettre aux récipients de remplir leur fonction de rétention et toute autre fonction de sécurité.

Emballage combiné, une combinaison d'emballages destinée au transport, constituée par un ou plusieurs emballages intérieurs assujettis dans un emballage extérieur comme il est prescrit au 4.1.1.5.

Emballage composite, un emballage constitué d'un emballage extérieur et d'un récipient intérieur confectionnés de telle manière qu'ensemble ils constituent un emballage intégré. Une fois assemblé, cet emballage demeure un tout indissociable; il est rempli, stocké, transporté et vidé tel quel.

Emballage de secours, un emballage spécial dans lequel des colis de marchandises dangereuses endommagés, défectueux, présentant des fuites ou non conformes, ou des marchandises dangereuses qui se sont répandues ou qui ont fui de leur emballage sont placés pour le transport en vue de leur récupération ou élimination.

Emballage étanche aux pulvérulents, un emballage étanche aux contenus secs, y compris les poussières fines produites au cours du transport.

Emballage extérieur, la partie protectrice extérieure d'un emballage composite ou d'un emballage combiné, avec les matériaux absorbants, matériaux de rembourrage et tous autres éléments nécessaires pour contenir et protéger les récipients intérieurs ou emballages intérieurs.

Emballage intérieur, un emballage qui doit être muni d'un emballage extérieur pour le transport.

Emballage intermédiaire, un emballage placé entre des emballages intérieurs, ou des objets, et un emballage extérieur.

Emballage reconditionné :

- .1 un fût métallique
 - .1 nettoyé pour que les matériaux de construction retrouvent leur aspect initial, les anciens contenus ayant tous été éliminés, de même que la corrosion interne et externe, les revêtements extérieurs et les étiquettes;
 - .2 restauré dans sa forme et son profil d'origine, les rebords (le cas échéant) ayant été redressés et rendus étanches et tous les joints d'étanchéité ne faisant pas partie intégrante de l'emballage remplacés; et
 - .3 ayant été inspecté après avoir subi le nettoyage mais avant d'avoir été repeint; les emballages présentant des piqûres visibles, une réduction importante de l'épaisseur du matériau, une fatigue du métal, des filets ou fermetures endommagés ou d'autres défauts importants doivent être refusés; ou

- .2 un fût ou bidon en plastique
 - .1 qui a été nettoyé pour mettre à nu les matériaux de construction, après enlèvement de tous les résidus d'anciens chargements, des revêtements extérieurs et étiquettes;
 - .2 dont tous les joints non intégrés à l'emballage ont été remplacés; et
 - .3 qui a été inspecté après nettoyage, avec refus des emballages présentant des dégâts visibles tels que déchirures, pliures ou fissures, ou dont les fermetures ou leurs filetages sont endommagés ou comportant d'autres défauts importants.

Emballage reconstruit :

- .1 un fût métallique
 - .1 résultant de la production d'un type ONU conforme à partir d'un type non conforme;
 - .2 résultant de la transformation d'un type ONU conforme en un autre type conforme; ou
 - .3 dont certains éléments faisant intégralement partie de la structure (tels que les dessus non amovibles) ont été remplacés; ou
- .2 un fût en plastique
 - .1 obtenu par conversion d'un type ONU en un autre type ONU (1H1 en 1H2, par exemple);
 - .2 ayant subi le remplacement d'éléments de structure intégrés.

Les fûts reconstruits sont soumis aux mêmes dispositions du présent Code qu'un fût neuf du même type.

Emballage réutilisé, un emballage qui, après examen, a été déclaré exempt de défauts pouvant affecter son aptitude à subir les épreuves fonctionnelles; ce terme inclut notamment un fût métallique rempli à nouveau de marchandises identiques ou analogues et compatibles, et transporté dans le circuit de distribution dépendant de l'expéditeur.

Engin de transport, un véhicule-citerne ou véhicule routier de transport de marchandises, un wagon-citerne ou wagon de marchandises, un conteneur multimodal ou citerne mobile multimodale, ou un CGEM.

Engin de transport fermé, un engin de transport dont le contenu est complètement enfermé à l'intérieur d'une structure permanente constituée de surfaces ininterrompues et rigides. Ne sont pas considérés comme engins de transport fermés les engins de transport dont les côtés ou le dessus sont bâchés; pour la définition d'un *engin de transport fermé* pour marchandises de la classe 1, voir 7.1.2.

Engin de transport ouvert, un engin qui n'est pas un engin de transport fermé.

Entretien régulier d'un GRV (voir «Grand récipient pour vrac (GRV)»).

Entretien régulier d'un GRV rigide, l'exécution d'opérations régulières sur un GRV métallique, un GRV en plastique rigide ou un GRV composite, telles que :

- .1 nettoyage;
- .2 dépose et repose ou remplacement des fermetures sur le corps (y compris les joints appropriés), ou de l'équipement de service, conformément aux spécifications d'origine du fabricant, à condition que l'étanchéité du GRV soit vérifiée; ou
- .3 remise en état de l'équipement de structure n'assurant pas directement une fonction de rétention d'une marchandise dangereuse ou de maintien d'une pression de vidange, de telle manière que le GRV soit à nouveau conforme au modèle type éprouvé (redressement des béquilles ou des attaches de lavage, par exemple), sous réserve que la fonction de rétention du GRV ne soit pas affectée.

Nota : pour les GRV souples, voir «Entretien régulier d'un GRV souple».

Entretien régulier d'un GRV souple, l'exécution d'opérations régulières sur un GRV souple en matière plastique ou en matière textile, telles que :

- .1 nettoyage; ou
- .2 remplacement d'éléments ne faisant pas partie intégrante du GRV, tels que doublures et liens de fermeture, par des éléments conformes aux spécifications d'origine du fabricant;

à condition que ces opérations n'altèrent pas la fonction de rétention du GRV souple ni son type de conception.

Nota : pour les GRV rigides, voir «Entretien régulier d'un GRV rigide».

Enveloppe de confinement, pour le transport des matières radioactives, l'assemblage des composants de l'emballage qui, d'après les spécifications du concepteur, visent à assurer le confinement des matières radioactives pendant le transport.

Envoi, tout colis, ensemble de colis ou chargement de marchandises dangereuses présenté par un expéditeur pour le transport.

Espaces rouliers à cargaison, les espaces généralement dépourvus de tout compartimentage et qui occupent une partie importante ou la totalité de la longueur du navire, dans lesquels on peut charger ou décharger, normalement sur le plan horizontal, des marchandises (en colis ou en vrac, dans ou sur des véhicules ferroviaires ou routiers (y compris les véhicules-citernes), sur des remorques, dans des conteneurs, sur des palettes, dans des citernes démontables ou dans ou sur des unités de charge analogues ou dans d'autres récipients).

Espaces rouliers à cargaison fermés, des espaces rouliers à cargaison qui ne sont ni des espaces rouliers à cargaison ouverts ni des ponts découverts.

Espaces rouliers à cargaison ouverts, les espaces rouliers à cargaison qui sont ouverts aux deux extrémités ou ouverts à une extrémité et qui disposent d'une ventilation naturelle suffisante et efficace sur toute la longueur grâce à des ouvertures permanentes pratiquées dans le bordé de muraille ou le vaigrage de plafond, à la satisfaction de l'Administration.

Expéditeur, une personne, un organisme ou un gouvernement qui prépare un envoi pour le transport.

Expédition, le mouvement d'un envoi de l'origine à la destination.

Fermeture, un dispositif servant à fermer l'ouverture d'un récipient.

Fût, un emballage cylindrique à fond plat ou à fond bombé en métal, carton, plastique, contreplaqué ou autre matériau approprié. Cette définition inclut des emballages ayant aussi d'autres formes : emballages ronds à chapiteau conique, ou emballages en forme de seau, par exemple. Les tonneaux en bois et les bidons (jerricanes), par contre, ne sont pas inclus.

Fût à pression, un récipient à pression transportable de construction soudée d'une contenance en eau supérieure à 150 ℓ mais ne dépassant pas 1 000 ℓ (par exemple, un récipient cylindrique équipé de cercles de roulage, de sphères sur patins).

Grand emballage, un emballage consistant en un emballage extérieur qui contient des objets ou des emballages intérieurs et qui :

- .1 est conçu pour une manutention mécanique;
- .2 a une masse nette supérieure à 400 kg ou une contenance supérieure à 450 ℓ mais dont le volume ne dépasse pas 3 m³.

Grand emballage de secours, un emballage spécial qui :

- .1 est conçu pour une manutention mécanique; et
- .2 a une masse nette supérieure à 400 kg ou une contenance supérieure à 450 ℓ, mais dont le volume ne dépasse pas 3 m³;

dans lequel des colis de marchandises dangereuses endommagés, défectueux, présentant des fuites ou non conformes, ou des marchandises dangereuses qui se sont répandues ou qui ont fui de leur emballage sont placés pour le transport en vue de leur récupération ou élimination.

Grand emballage reconstruit, un grand emballage métallique, ou un grand emballage en plastique rigide :

- .1 résultant de la production d'un type ONU conforme à partir d'un type non conforme; ou
- .2 résultant de la transformation d'un type ONU conforme en un autre type conforme.

Les grands emballages reconstruits sont soumis aux mêmes dispositions du présent Code qu'un grand emballage neuf du même type (voir aussi la définition du modèle type au 6.6.5.1.2).

Grand emballage réutilisé, un grand emballage destiné à être rempli à nouveau qui, après examen, a été déclaré exempt de défauts pouvant affecter son aptitude à subir les épreuves fonctionnelles; ce terme inclut notamment les grands emballages remplis à nouveau de marchandises identiques ou analogues et compatibles, et transporté dans le circuit de distribution dépendant de l'expéditeur.

Grand récipient pour vrac (GRV), un emballage mobile rigide ou souple, autre que l'un des emballages définis au chapitre 6.1 :

- .1 ayant une contenance :
 - .1 qui ne dépasse pas 3 m³ (3 000 ℓ) pour les matières solides et les liquides des groupes d'emballage II et III;
 - .2 qui ne dépasse pas 1,5 m³ pour les matières solides du groupe d'emballage I lorsqu'elles sont emballées dans des GRV souples, en plastique rigide, composites, en carton ou en bois;
 - .3 ne dépassant pas 3 m³ pour les matières solides du groupe d'emballage I lorsqu'elles sont emballées dans des GRV métalliques;
 - .4 d'au plus 3 m³ pour les matières radioactives de la classe 7;
- .2 conçu pour une manutention mécanique;
- .3 pouvant résister aux sollicitations produites lors de la manutention et du transport, ce qui doit être confirmé par des épreuves.

GRV reconstruit : un GRV métallique, un GRV en plastique rigide ou un GRV composite :

- .1 résultant de la production d'un type ONU conforme à partir d'un type non conforme; ou
- .2 résultant de la transformation d'un type ONU conforme en un autre type conforme.

Les GRV reconstruits sont soumis aux mêmes dispositions du présent Code qu'un GRV neuf du même type (voir aussi la définition du modèle type au 6.5.6.1.1).

GRV réparé : un GRV métallique, un GRV en plastique rigide ou un GRV composite qui, parce qu'il a subi un choc ou pour d'autres raisons (par exemple, corrosion, fragilisation ou autre signe d'affaiblissement par rapport au modèle type éprouvé) a été remis en état de manière à être à nouveau conforme au modèle type éprouvé et à subir avec succès les épreuves du modèle type. Aux fins du présent Code, le remplacement du récipient intérieur rigide d'un GRV composite par un récipient conforme au modèle type d'origine du même fabricant est considéré comme une réparation. Ce terme n'inclut pas cependant l'entretien régulier d'un GRV rigide (voir définition ci-dessus). Le corps d'un GRV en plastique rigide et le récipient intérieur d'un GRV composite ne sont pas réparables. Les GRV souples ne sont pas réparables sauf accord de l'autorité compétente.

Harasse, un emballage extérieur à parois à claire-voie.

Hydroréactif, une matière qui, au contact de l'eau, émet des gaz inflammables.

Indice de sûreté-criticité (CSI) d'un colis, d'un suremballage ou d'un conteneur contenant des matières fissiles, pour le transport des matières radioactives, un nombre qui sert à limiter l'accumulation de colis, suremballages ou conteneurs contenant des matières fissiles.

Indice de transport (TI) d'un colis, d'un suremballage ou d'un conteneur, ou d'une matière LSA-I ou d'un objet SCO-I non emballé, pour le transport des matières radioactives, un nombre qui sert à limiter l'exposition aux rayonnements.

Intensité de rayonnement, pour le transport des matières radioactives, le débit de dose correspondant exprimé en millisieverts par heure ou en microsieverts par heure.

Liquide, une marchandise dangereuse qui à 50°C exerce une pression de vapeur inférieure ou égale à 300 kPa (3 bar), n'est pas entièrement gazeuse à 20°C à une pression de 101,3 kPa, et a un point de fusion ou a un point de fusion initial qui est inférieur ou égal à 20°C à une pression de 101,3 kPa. Une matière visqueuse pour laquelle un point de fusion précis ne peut pas être défini doit être soumise à l'épreuve ASTM D 4359-90 ou à l'épreuve de détermination de la fluidité (épreuve du pénétromètre) prescrite dans la section 2.3.4 de l'Annexe A de l'Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route (ADR)*.

Locaux de catégorie spéciale, les locaux fermés situés au-dessus ou au-dessous du pont, qui ont été conçus pour le transport des véhicules automobiles ayant dans leur réservoir le carburant nécessaire à leur propre propulsion, auxquels les véhicules ont accès et d'où ils peuvent sortir avec conducteurs et auxquels les passagers ont également accès.

Manuel d'épreuves et de critères, la sixième édition révisée de la publication des Nations Unies intitulée *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses, Manuel d'épreuves et de critères (ST/SG/AC.10/11/Rev.6)*.

* Publication des Nations Unies : ECE/TRANS/242 (numéro de vente : F.14.VIII.1).

Masse nette de matières explosibles, la masse totale des matières explosibles, sans emballages, enveloppes, etc. (Les termes «quantité nette de matières explosibles», «contenu net de matières explosibles», ou «poids net de matières explosibles» sont souvent utilisés dans le même sens.)

Masse nette maximale, telle que mentionnée au 6.1.4, la masse nette maximale du contenu d'un emballage unique ou la masse combinée maximale des emballages intérieurs et de leur contenu, exprimée en kilogrammes.

Matière animale, des carcasses d'animaux, des parties de corps d'animaux ou des aliments pour animaux, d'origine animale.

Matière à température élevée, une matière qui est transportée ou est offerte au transport :

- à l'état liquide à une température supérieure ou égale à 100°C;
- à l'état liquide ayant un point d'éclair supérieur à 60°C et qui est volontairement chauffée jusqu'à une température supérieure à son point d'éclair; ou
- à l'état solide à une température supérieure ou égale à 240°C.

Matières plastiques recyclées, des matières récupérées à partir d'emballages industriels usagés qui ont été nettoyés et préparés pour être transformés en emballages neufs. Les propriétés spécifiques du matériau recyclé utilisé pour fabriquer des emballages neufs doivent être garanties et attestées régulièrement dans le cadre d'un programme d'assurance qualité reconnu par l'autorité compétente. Ce programme doit inclure un compte rendu du tri préalable effectué et la vérification que tous les lots de matières plastiques recyclées présentent un indice de fluidité, une densité et une résistance à la traction appropriés correspondant à ceux du modèle type fabriqué à partir d'un tel matériau recyclé. Les informations d'assurance qualité incluent obligatoirement des informations sur le matériau d'emballage dont provient la matière plastique recyclée, ainsi que sur le contenu antérieur de ces emballages au cas où ce contenu serait susceptible de nuire aux performances du nouvel emballage produit au moyen de ce matériau. En outre, le programme d'assurance de la qualité appliqué par le fabricant d'emballages conformément au 6.1.1.3 doit comprendre l'exécution des épreuves mécaniques du 6.1.5 sur modèle type des emballages fabriqués à partir de chaque lot de matières plastiques recyclées. Dans ces épreuves, la résistance au gerbage peut être vérifiée par une épreuve appropriée de compression dynamique, au lieu d'une épreuve statique de charge appliquée à la face supérieure de l'emballage.

Nota : la norme ISO 16103:2005, intitulée *Emballages – Emballages de transport pour marchandises dangereuses – Matériaux plastiques recyclés*, fournit des indications complémentaires sur les procédures à suivre pour approuver l'utilisation de matières plastiques recyclées.

Modèle, pour le transport des matières radioactives, la description d'une matière fissile exceptée en vertu du 2.7.2.3.5.6, d'une matière radioactive sous forme spéciale, d'une matière radioactive faiblement dispersable, d'un colis ou d'un emballage qui permet d'identifier l'article avec précision. La description peut comporter des spécifications, des plans, des rapports de conformité aux prescriptions réglementaires et d'autres documents pertinents.

Moteur à pile à combustible, un dispositif utilisé pour faire fonctionner un équipement et consistant en une pile à combustible et sa réserve de carburant, intégrée avec la pile à combustible ou séparée, et comprenant tous les accessoires nécessaires pour remplir sa fonction.

Mouvement transfrontières de déchets, toute expédition de déchets en provenance d'une zone relevant de la compétence nationale d'un État à destination d'une zone relevant de la compétence nationale d'un autre État ou en transit par cette zone, ou d'une zone ne relevant de la compétence nationale d'aucun État ou en transit par cette zone, pour autant que deux États au moins soient concernés par le mouvement.

Moyen de transport :

- .1 pour le transport par route ou par voie ferrée : tout véhicule;
- .2 pour le transport par eau : tout navire ou tout espace à cargaison ou toute zone réservée du pont d'un navire;
- .3 pour le transport aérien : tout aéronef.

Navire cellulaire, un navire transportant des conteneurs qui sont arrimés sous pont dans des cavités spécialement conçues et sont en position fixe pendant tout le transport maritime. Les conteneurs transportés en pontée à bord de tels navires sont gerbés et assujettis au moyen de dispositifs spéciaux.

Navire porte-barges, un navire spécialement conçu et équipé pour transporter des barges de navires.

Navire pourvoyeur de barges, un navire spécialement conçu et équipé pour transporter des barges de navire jusqu'à un navire porte-barges ou depuis ce navire.

Navire roulier, un navire qui possède un ou plusieurs ponts ouverts ou fermés généralement dépourvus de tout compartimentage et faisant toute la longueur du navire, et qui transporte des marchandises qui sont normalement chargées et déchargées sur le plan horizontal.

Organisme de contrôle, l'organisme indépendant de contrôle et d'épreuve, agréé par l'autorité compétente.

Pile à combustible, un dispositif électrochimique convertissant l'énergie chimique d'un carburant en énergie électrique, chaleur et produits de réaction.

Point d'éclair, la température la plus basse d'un liquide à laquelle ses vapeurs forment avec l'air un mélange inflammable.

Pont découvert, un pont qui est entièrement exposé aux intempéries sur le dessus et sur deux côtés au moins.

Pression d'épreuve, la pression qui doit être appliquée lors d'une épreuve de pression pour agrément ou renouvellement d'agrément (pour les citernes mobiles, voir 6.7.2.1).

Pression de service, la pression stabilisée d'un gaz comprimé à la température de référence de 15°C dans un récipient à pression plein.

Pression d'utilisation normale maximale, pour le transport des matières radioactives, la pression maximale au-dessus de la pression atmosphérique au niveau moyen de la mer qui serait atteinte à l'intérieur de l'enveloppe de confinement au cours d'une année dans les conditions de température et de rayonnement solaire correspondant aux conditions environnementales en l'absence d'aération, de refroidissement extérieur au moyen d'un système auxiliaire ou d'opérations prescrites pendant le transport.

Pression stabilisée, la pression atteinte par le contenu d'un récipient à pression en équilibre thermique et de diffusion.

Récipient, l'enceinte de rétention destinée à recevoir ou à contenir des matières ou objets, y compris ses moyens de fermeture quels qu'ils soient.

Récipient à pression, une bouteille, un tube, un fût à pression, un récipient cryogénique fermé, un dispositif de stockage à hydrure métallique, un cadre de bouteilles ou un récipient à pression de secours.

Récipient à pression de secours, un récipient à pression d'une contenance en eau ne dépassant pas 3 000 ℓ dans lequel un ou des récipients à pression endommagés, défectueux, présentant des fuites ou non conformes sont placés pour le transport en vue de leur récupération ou de leur élimination par exemple.

Récipient cryogénique, un récipient transportable isolé thermiquement pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés, d'une contenance en eau ne dépassant pas 1 000 ℓ.

Récipient cryogénique ouvert, un récipient transportable isolé thermiquement pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés, maintenu à la pression atmosphérique par ventilation continue du gaz liquéfié réfrigéré.

Récipient intérieur, un récipient qui doit être muni d'un emballage extérieur pour remplir sa fonction de rétention.

Sac, un emballage souple en papier, film de plastique, textile, matériau tissé ou autre matériau approprié.

Semi-remorque, toute remorque destinée à être accouplée à une automobile de telle manière qu'elle repose en partie sur celle-ci et qu'une partie appréciable de sa masse et de la masse de son chargement soit supportée par ladite automobile.

SGH, le Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques (6^e édition révisée) publié par l'Organisation des Nations Unies sous la cote ST/SG/AC.10/30/Rev.6.

Solide, matière dangereuse, autre qu'un gaz, qui ne satisfait pas à la définition du terme liquide donnée dans le présent chapitre.

Surarrimé, un colis ou un conteneur arrimé directement au-dessus d'un autre.

Suremballage, une enveloppe utilisée par un même expéditeur pour emballer un ou plusieurs colis sous la forme d'une unité plus facile à manutentionner et à arrimer au cours du transport. On peut citer comme exemples de suremballages plusieurs colis qui sont :

- .1 placés ou gerbés sur un plateau de chargement, tel qu'une palette, et assujettis par une bande de plastique, une housse de film rétractable ou étirable ou par d'autres moyens adéquats;
- .2 placés dans un emballage extérieur de protection tel qu'une caisse ou une harasse.

Sur le territoire, le territoire des pays à travers ou dans lesquels un envoi est transporté, à l'exclusion expresse de leurs espaces aériens dans lesquels un envoi peut être transporté, à condition qu'aucune escale ne soit prévue dans ces pays.

Système de détection des rayonnements, un appareil qui contient des détecteurs de rayonnement neutronique comme composants.

Système de management, pour le transport des matières radioactives, un ensemble d'éléments interdépendants ou interactifs (système) qui sert à définir les politiques et les objectifs et permet d'atteindre les objectifs de façon efficiente et efficace.

Système d'isolement, pour le transport des matières radioactives, l'assemblage des composants de l'emballage et des matières fissiles spécifié par le concepteur et approuvé ou agréé par l'autorité compétente pour assurer la sûreté-criticité.

Taux de remplissage, le rapport entre la masse de gaz et la masse d'eau à 15°C qui remplirait complètement un récipient à pression prêt à l'emploi.

Température critique, la température au-dessus de laquelle une matière ne peut pas exister à l'état liquide. Toutefois, lorsque cette expression est utilisée dans le cadre des dispositions relatives à la régulation de température, il s'agit de la température à laquelle on doit prendre des mesures d'urgence.

Température de décomposition auto-accélérée (TDAA), la température la plus faible à laquelle une matière telle qu'emballée pour le transport peut subir une décomposition auto-accélérée. La température de décomposition auto-accélérée (TDAA) doit être déterminée selon le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU.

Température de polymérisation auto-accélérée (TPAA), la température la plus basse à laquelle une matière peut commencer à polymériser dans l'emballage, le GRV ou la citerne mobile servant au transport. Elle s'obtient en appliquant les mêmes procédures d'épreuve que pour déterminer la température de décomposition auto-accélérée des matières autoréactives, conformément à la section 28 de la deuxième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU.

Température de régulation, la température maximale à laquelle certaines matières (telles que les peroxydes organiques, matières autoréactives et matières apparentées) peuvent être transportées en toute sécurité pendant une longue période.

Tonneau en bois, un emballage en bois naturel, de section circulaire, à paroi bombée, comprenant des douves et des fonds, et muni de cercles.

Transporteur, une personne, un organisme ou un gouvernement qui entreprend d'acheminer des marchandises dangereuses par un moyen de transport quelconque. Le terme couvre à la fois le transporteur pour compte d'autrui et le transporteur pour compte propre.

Tube, un récipient à pression transportable sans soudure ou de construction composite d'une contenance en eau supérieure à 150 l mais ne dépassant pas 3 000 l.

Unité de charge, un certain nombre de colis qui sont :

- .1 soit placés ou gerbés et assujettis par des saisines, par une housse rétractable ou par d'autres moyens adéquats sur un plateau de chargement tel qu'une palette;
- .2 soit placés dans une enveloppe extérieure protectrice telle qu'une palette-caisse;
- .3 soit assujettis ensemble de façon permanente par une élingue.

Utilisation exclusive, pour le transport des matières radioactives, l'utilisation par un seul expéditeur d'un moyen de transport ou d'un grand conteneur, pour laquelle toutes les opérations initiales, intermédiaires et finales de chargement, d'expédition et de déchargement se font conformément aux instructions de l'expéditeur ou du destinataire, lorsque cela est prescrit par le présent Code.

Véhicule, un véhicule routier (y compris les véhicules articulés, tels que la combinaison tracteur/semi-remorque) ou un wagon de chemin de fer. Une remorque est considérée comme un véhicule distinct.

Véhicule-citerne routier, un véhicule sur lequel est montée une citerne ayant une contenance supérieure à 450 l et munie de dispositifs de décompression.

Voyage international court, un voyage international au cours duquel le navire ne s'éloigne pas de plus de 200 milles d'un port ou d'un lieu où les passagers et l'équipage peuvent être mis en sécurité. Ni la distance entre le dernier port d'escale du pays où le voyage commence et le port final de destination ni le voyage de retour ne doivent dépasser 600 milles. Le port final de destination est le dernier port d'escale du voyage prévu à partir duquel le navire entreprend son voyage de retour vers le pays dans lequel le voyage a commencé.

Voyage international long, un voyage international qui n'est pas un voyage international court.

Zone réservée du pont, la zone du pont découvert d'un navire ou du pont d'un navire roulier affecté aux véhicules, qui est réservée à l'arrimage des marchandises dangereuses.

1.2.1.1 Explications et exemples concernant le sens de certains termes définis

Les explications et exemples suivants devraient aider à mieux comprendre l'utilisation de certains des termes d'emballage définis dans le présent chapitre.

Les définitions données ci-dessus correspondent à l'utilisation des termes définis dans tout le Code. Certains termes définis toutefois sont couramment utilisés de manière divergente. Cette constatation vaut particulièrement pour le terme «réceptacle intérieur», qui a souvent été utilisé pour décrire l'emballage intérieur d'un emballage combiné.

Les «emballages intérieurs» d'«emballages combinés» sont toujours désignés comme tels, et non pas comme «réceptacles intérieurs». Un exemple d'«emballage intérieur» de ce genre est une bouteille en verre.

Les «emballages intérieurs» d'«emballages composites» sont normalement appelés «réceptacles intérieurs». Ainsi par exemple, l'«emballage intérieur» d'un emballage composite 6HA1 (en plastique) est un «réceptacle intérieur» car il n'est pas normalement conçu pour jouer un rôle de rétention sans son «emballage extérieur»; il ne constitue donc pas un «emballage intérieur».

1.2.2 Unités de mesure

1.2.2.1 Les unités de mesure* suivantes sont utilisées dans le présent Code :

| Grandeur | Unité SI ^a | Autre unité admise | | Relation entre unités | |
|---|------------------------------|------------------------|--|-----------------------|--------------------------------------|
| Longueur | m (mètre) | – | | – | |
| Superficie | m ² (mètre carré) | – | | – | |
| Volume | m ³ (mètre cube) | ℓ ^b (litre) | | 1 ℓ | = 10 ⁻³ m ³ |
| Temps | s (seconde) | min (minute) | | 1 min | = 60 s |
| | | h (heure) | | 1 h | = 3 600 s |
| | | d (jour) | | 1 d | = 86 400 s |
| Masse | kg (kilogramme) | g (gramme) | | 1 g | = 10 ⁻³ kg |
| | | t (tonne) | | 1 t | = 10 ³ kg |
| Masse volumique | kg/m ³ | kg/ℓ | | 1 kg/ℓ | = 10 ³ kg/m ³ |
| Température | K (kelvin) | °C (degré Celsius) | | 0 °C | = 273,15 K |
| Différence de température | K (kelvin) | °C (degré Celsius) | | 1 °C | = 1 K |
| Force | N (newton) | – | | 1 N | = 1 kg·m/s ² |
| Pression | Pa (pascal) | bar (bar) | | 1 bar | = 10 ⁵ Pa |
| | | | | 1 Pa | = 1 N/m ² |
| Contrainte | N/m ² | N/mm ² | | 1 N/mm ² | = 1 MPa |
| Travail Énergie Quantité de chaleur | J (joule) | kWh (kilowattheure) | | 1 kWh | = 3,6 MJ |
| | | eV (électronvolt) | | 1 J | = 1 N·m = 1 W·s |
| | | | | 1 eV | = 0,1602 · 10 ⁻¹⁸ J |
| Puissance | W (watt) | – | | 1 W | = 1 J/s = 1 N·m/s |
| Viscosité cinématique | m ² /s | mm ² /s | | 1 mm ² /s | = 10 ⁻⁶ m ² /s |
| Viscosité dynamique | Pa·s | mPa·s | | 1 mPa·s | = 10 ⁻³ Pa·s |
| Activité | Bq (becquerel) | – | | – | |
| Équivalent de dose | Sv (sievert) | – | | – | |
| Conductivité | S/m (siemens/mètre) | – | | – | |

^a Le système international d'unités (SI) est issu des décisions de la Conférence générale des poids et mesures. (adresse : Pavillon de Breteuil, Parc de Saint-Cloud, F-92312 Sèvres CEDEX, France.)

^b L'abréviation «L» pour litre peut également être utilisée à la place de l'abréviation «ℓ».

* Les valeurs arrondies suivantes sont à utiliser pour la conversion de certaines unités utilisées en unités SI.

| Force | | Contrainte | | |
|---|--|--|---|---------------------------------|
| 1 kg = 9,807 N | | 1 kg/mm ² = 9,807 N/mm ² | | |
| 1 N = 0,102 kg | | 1 N/mm ² = 0,102 kg/mm ² | | |
| Pression | | | | |
| 1 Pa = 1 N/m ² = 10 ⁻⁵ bar | | = 1,02 x 10 ⁻⁵ kg/cm ² | = 0,75 x 10 ⁻² torr | |
| 1 bar = 10 ⁵ Pa | | = 1,02 kg/cm ² | = 750 torr | |
| 1 kg/cm ² = 9,807 x 10 ⁴ Pa | | = 0,9807 bar | = 736 torr | |
| 1 torr = 1,33 x 10 ² Pa | | = 1,33 x 10 ⁻³ bar | = 1,36 x 10 ⁻³ kg/cm ² | |
| Travail, énergie, quantité de chaleur | | | | |
| 1 J = 1 N·m | | = 0,278 x 10 ⁻⁶ kWh | = 0,102 kg·m | = 0,239 x 10 ⁻³ kcal |
| 1 kWh = 3,6 x 10 ⁶ J | | = 367 x 10 ³ kg·m | = 860 kcal | |
| 1 kg·m = 9,807 J | | = 2,72 x 10 ⁻⁶ kWh | = 2,34 x 10 ⁻³ kcal | |
| 1 kcal = 4,19 x 10 ³ J | | = 1,16 x 10 ⁻³ kWh | = 427 kg·m | |
| Puissance | | Viscosidad cinemática | | |
| 1 W = 0,102 kg·m/s | | = 0,86 kcal/h | 1 m ² /s = 10 ⁴ St (stokes) | |
| 1 kg·m/s = 9,807 W | | = 8,43 kcal/h | 1 St = 10 ⁻⁴ m ² /s | |
| 1 kcal/h = 1,16 W | | = 0,119 kg·m/s | | |
| Viscosité dynamique | | | | |
| 1 Pa·s = 1 N·s/m ² | | = 10 P (poise) | = 0,102 kg·s/m ² | |
| 1 P = 0,1 Pa·s | | = 0,1 N·s/m ² | = 1,02 x 10 ⁻² kg·s/m ² | |
| 1 kg·s/m ² = 9,807 Pa·s | | = 9,807 N·s/m ² | = 98,07 P | |

Les multiples et sous-multiples décimaux d'une unité peuvent être formés au moyen des préfixes ou des symboles suivants, placés devant le nom ou devant le symbole de l'unité :

| Facteur | | | Préfixe | Symbole |
|---|--------------|--|---------|---------|
| 1 000 000 000 000 000 000 = 10 ¹⁸ | trillion | | exa | E |
| 1 000 000 000 000 000 = 10 ¹⁵ | billiard | | péta | P |
| 1 000 000 000 000 = 10 ¹² | billion | | téra | T |
| 1 000 000 000 = 10 ⁹ | milliard | | giga | G |
| 1 000 000 = 10 ⁶ | million | | méga | M |
| 1 000 = 10 ³ | mille | | kilo | k |
| 100 = 10 ² | cent | | hecto | h |
| 10 = 10 ¹ | dix | | déca | da |
| 0,1 = 10 ⁻¹ | dixième | | déci | d |
| 0,01 = 10 ⁻² | centième | | centi | c |
| 0,001 = 10 ⁻³ | millième | | milli | m |
| 0,000 001 = 10 ⁻⁶ | millionième | | micro | μ |
| 0,000 000 001 = 10 ⁻⁹ | milliardième | | nano | n |
| 0,000 000 000 001 = 10 ⁻¹² | billionième | | pico | p |
| 0,000 000 000 000 001 = 10 ⁻¹⁵ | billiardième | | femto | f |
| 0,000 000 000 000 000 001 = 10 ⁻¹⁸ | trillionième | | atto | a |

1.2.2.2 [Réservé]

1.2.2.3 Lorsque la masse d'un colis est mentionnée, il s'agit, sauf indication contraire, de la masse brute. La masse des conteneurs et des citernes utilisés pour le transport des marchandises n'est pas comprise dans la masse brute.

1.2.2.4 Sauf indication contraire, le signe «%» représente :

- .1 pour les mélanges de matières solides ou de liquides, ainsi que pour les solutions et pour les matières solides mouillées avec un liquide : la proportion de masse en pourcentage de la masse totale du mélange, de la solution ou de la matière mouillée;
- .2 pour les mélanges de gaz comprimés : dans le cas d'un remplissage à la pression, la proportion de volume en pourcentage du volume total du mélange gazeux ou, dans le cas d'un remplissage à la masse, la proportion de masse en pourcentage de la masse totale du mélange;
- .3 pour les mélanges de gaz liquéfiés et de gaz dissous sous pression : la proportion de masse en pourcentage de la masse totale du mélange.

1.2.2.5 Toutes les valeurs de pression concernant les récipients (par exemple, pression d'épreuve, pression intérieure, pression d'ouverture des soupapes de sûreté) sont toujours indiquées en tant que pression manométrique (excès de pression par rapport à la pression atmosphérique); par contre, la pression de vapeur est toujours exprimée comme pression absolue.

1.2.2.6 Tableaux d'équivalences

1.2.2.6.1 *Table de conversion des mesures de masse*

1.2.2.6.1.1 *Facteurs de conversion*

| <i>Multiplier</i> | <i>par</i> | <i>pour obtenir</i> |
|-----------------------|------------|---------------------|
| Grammes | 0,03527 | Onces |
| Grammes | 0,002205 | Livres avoirdupoids |
| Kilogrammes | 35,2736 | Onces |
| Kilogrammes | 2,2046 | Livres avoirdupoids |
| Onces | 28,3495 | Grammes |
| Livres avoirdupoids | 16 | Onces |
| Livres avoirdupoids | 453,59 | Grammes |
| Livres avoirdupoids | 0,45359 | Kilogrammes |
| Quintaux britanniques | 112 | Livres avoirdupoids |
| Quintaux britanniques | 50,802 | Kilogrammes |

1.2.2.6.1.2 Livres avoirdupois en kilogrammes et vice versa

Lorsque la valeur centrale d'une rangée est considérée comme étant en livres avoirdupois, son équivalent en kilogrammes se trouve à gauche. Lorsque cette valeur centrale est prise en kilogrammes, son équivalent en livres avoirdupois se trouve à droite.

| kg | ← | → | lb | kg | ← | → | lb | kg | ← | → | lb |
|-------|---|-----|------|------|---|-----|-----|------|---|-------|-------|
| 0,227 | | 0,5 | 1,10 | 22,7 | | 50 | 110 | 90,7 | | 200 | 441 |
| 0,454 | | 1 | 2,20 | 24,9 | | 55 | 121 | 95,3 | | 210 | 463 |
| 0,907 | | 2 | 4,41 | 27,2 | | 60 | 132 | 99,8 | | 220 | 485 |
| 1,36 | | 3 | 6,61 | 29,5 | | 65 | 143 | 102 | | 225 | 496 |
| 1,81 | | 4 | 8,82 | 31,8 | | 70 | 154 | 104 | | 230 | 507 |
| 2,27 | | 5 | 11,0 | 34,0 | | 75 | 165 | 109 | | 240 | 529 |
| 2,72 | | 6 | 13,2 | 36,3 | | 80 | 176 | 113 | | 250 | 551 |
| 3,18 | | 7 | 15,4 | 38,6 | | 85 | 187 | 118 | | 260 | 573 |
| 3,63 | | 8 | 17,6 | 40,8 | | 90 | 198 | 122 | | 270 | 595 |
| 4,08 | | 9 | 19,8 | 43,1 | | 95 | 209 | 125 | | 275 | 606 |
| 4,54 | | 10 | 22,0 | 45,4 | | 100 | 220 | 127 | | 280 | 617 |
| 4,99 | | 11 | 24,3 | 47,6 | | 105 | 231 | 132 | | 290 | 639 |
| 5,44 | | 12 | 26,5 | 49,9 | | 110 | 243 | 136 | | 300 | 661 |
| 5,90 | | 13 | 28,7 | 52,2 | | 115 | 254 | 159 | | 350 | 772 |
| 6,35 | | 14 | 30,9 | 54,4 | | 120 | 265 | 181 | | 400 | 882 |
| 6,80 | | 15 | 33,1 | 56,7 | | 125 | 276 | 204 | | 450 | 992 |
| 7,26 | | 16 | 35,3 | 59,0 | | 130 | 287 | 227 | | 500 | 1 102 |
| 7,71 | | 17 | 37,5 | 61,2 | | 135 | 298 | 247 | | 545 | 1 202 |
| 8,16 | | 18 | 39,7 | 63,5 | | 140 | 309 | 249 | | 550 | 1 213 |
| 8,62 | | 19 | 41,9 | 65,8 | | 145 | 320 | 272 | | 600 | 1 323 |
| 9,07 | | 20 | 44,1 | 68,0 | | 150 | 331 | 318 | | 700 | 1 543 |
| 11,3 | | 25 | 55,1 | 72,6 | | 160 | 353 | 363 | | 800 | 1 764 |
| 13,6 | | 30 | 66,1 | 77,1 | | 170 | 375 | 408 | | 900 | 1 984 |
| 15,9 | | 35 | 77,2 | 79,4 | | 175 | 386 | 454 | | 1 000 | 2 205 |
| 18,1 | | 40 | 88,2 | 81,6 | | 180 | 397 | | | | |
| 20,4 | | 45 | 99,2 | 86,2 | | 190 | 419 | | | | |

1.2.2.6.2 Table de conversion des mesures de capacité

1.2.2.6.2.1 Facteurs de conversion

| Multiplier | par | pour obtenir |
|--------------------------------|---------|----------------------------------|
| Litres | 0,2199 | Gallons impériaux |
| Litres | 1,759 | Pintes impériales |
| Litres | 0,2643 | Gallons américains |
| Litres | 2,113 | Pintes américaines |
| Gallons | 8 | Pintes |
| Gallons impériaux | 4,546 | Litres |
| Gallons (ou pintes) impériaux | 1,20095 | { Gallons (ou pintes) américains |
| Pintes impériales | | |
| Gallons américains | 3,7853 | Litres |
| Gallons (ou pintes) américains | 0,83268 | { Gallons (ou pintes) impériaux |
| Pintes américaines | | |

1.2.2.6.2.2 *Pintes impériales en litres et vice versa*

Lorsque la valeur centrale d'une rangée est considérée comme étant en pintes, son équivalent en litres se trouve à gauche. Lorsque cette valeur centrale est prise en litres, son équivalent en pintes se trouve à droite.

| ℓ | ← pt | → ℓ | pt |
|--------|---------|-------------|-------|
| 0,28 | | 0,5 | 0,88 |
| 0,57 | | 1 | 1,76 |
| 0,85 | | 1,5 | 2,64 |
| 1,14 | | 2 | 3,52 |
| 1,42 | | 2,5 | 4,40 |
| 1,70 | | 3 | 5,28 |
| 1,99 | | 3,5 | 6,16 |
| 2,27 | | 4 | 7,04 |
| 2,56 | | 4,5 | 7,92 |
| 2,84 | | 5 | 8,80 |
| 3,12 | | 5,5 | 9,68 |
| 3,41 | | 6 | 10,56 |
| 3,69 | | 6,5 | 11,44 |
| 3,98 | | 7 | 12,32 |
| 4,26 | | 7,5 | 13,20 |
| 4,55 | | 8 | 14,08 |

1.2.2.6.2.3 Gallons impériaux en litres et vice versa

Lorsque la valeur centrale d'une rangée est considérée comme étant en gallons, son équivalent en litres se trouve à gauche. Lorsque cette valeur centrale est prise en litres, son équivalent en gallons se trouve à droite.

| <i>ℓ</i> | ← gal | → <i>ℓ</i> | gal | <i>ℓ</i> | ← gal | → <i>ℓ</i> | gal |
|----------|----------|---------------|------|----------|----------|---------------|-------|
| 2,27 | | 0,5 | 0,11 | 159,11 | | 35 | 7,70 |
| 4,55 | | 1 | 0,22 | 163,65 | | 36 | 7,92 |
| 9,09 | | 2 | 0,44 | 168,20 | | 37 | 8,14 |
| 13,64 | | 3 | 0,66 | 172,75 | | 38 | 8,36 |
| 18,18 | | 4 | 0,88 | 177,29 | | 39 | 8,58 |
| 22,73 | | 5 | 1,10 | 181,84 | | 40 | 8,80 |
| 27,28 | | 6 | 1,32 | 186,38 | | 41 | 9,02 |
| 31,82 | | 7 | 1,54 | 190,93 | | 42 | 9,24 |
| 36,37 | | 8 | 1,76 | 195,48 | | 43 | 9,46 |
| 40,91 | | 9 | 1,98 | 200,02 | | 44 | 9,68 |
| 45,46 | | 10 | 2,20 | 204,57 | | 45 | 9,90 |
| 50,01 | | 11 | 2,42 | 209,11 | | 46 | 10,12 |
| 54,55 | | 12 | 2,64 | 213,66 | | 47 | 10,34 |
| 59,10 | | 13 | 2,86 | 218,21 | | 48 | 10,56 |
| 63,64 | | 14 | 3,08 | 222,75 | | 49 | 10,78 |
| 68,19 | | 15 | 3,30 | 227,30 | | 50 | 11,00 |
| 72,74 | | 16 | 3,52 | 250,03 | | 55 | 12,09 |
| 77,28 | | 17 | 3,74 | 272,76 | | 60 | 13,20 |
| 81,83 | | 18 | 3,96 | 295,49 | | 65 | 14,29 |
| 86,37 | | 19 | 4,18 | 318,22 | | 70 | 15,40 |
| 90,92 | | 20 | 4,40 | 340,95 | | 75 | 16,49 |
| 95,47 | | 21 | 4,62 | 363,68 | | 80 | 17,60 |
| 100,01 | | 22 | 4,84 | 386,41 | | 85 | 18,69 |
| 104,56 | | 23 | 5,06 | 409,14 | | 90 | 19,80 |
| 109,10 | | 24 | 5,28 | 431,87 | | 95 | 20,89 |
| 113,65 | | 25 | 5,50 | 454,60 | | 100 | 22,00 |
| 118,19 | | 26 | 5,72 | 613,71 | | 135 | 29,69 |
| 122,74 | | 27 | 5,94 | 681,90 | | 150 | 32,98 |
| 127,29 | | 28 | 6,16 | 909,20 | | 200 | 43,99 |
| 131,83 | | 29 | 6,38 | 1 022,85 | | 225 | 49,48 |
| 136,38 | | 30 | 6,60 | 1 136,50 | | 250 | 54,97 |
| 140,92 | | 31 | 6,82 | 1 363,80 | | 300 | 65,99 |
| 145,47 | | 32 | 7,04 | 1 591,10 | | 350 | 76,96 |
| 150,02 | | 33 | 7,26 | 1 818,40 | | 400 | 87,99 |
| 154,56 | | 34 | 7,48 | 2 045,70 | | 450 | 98,95 |

1.2.2.6.3 *Table de conversion des températures*

Degrés Fahrenheit en degrés Celsius et vice versa

Lorsque la valeur centrale d'une rangée quelconque est considérée comme étant en °F, son équivalent en °C se trouve à gauche. Lorsque cette valeur centrale est prise en °C, son équivalent en °F se trouve à droite.

Formule générale : $^{\circ}\text{F} = (^{\circ}\text{C} \times \frac{9}{5}) + 32$; $^{\circ}\text{C} = (^{\circ}\text{F} - 32) \times \frac{5}{9}$

| °C | ← → | | °F | °C | ← → | | °F | °C | ← → | | °F |
|-------|------|----|-------|-------|-----|----|------|------|-----|----|-------|
| | °F | °C | | | °F | °C | | | °F | °C | |
| -73,3 | -100 | | -148 | -20,0 | -4 | | 24,8 | 3,3 | 38 | | 100,4 |
| -67,8 | -90 | | -130 | -19,4 | -3 | | 26,6 | 3,9 | 39 | | 102,2 |
| -62,2 | -80 | | -112 | -18,9 | -2 | | 28,4 | 4,4 | 40 | | 104 |
| -56,7 | -70 | | -94 | -18,3 | -1 | | 30,2 | 5 | 41 | | 105,8 |
| -51,1 | -60 | | -76 | -17,8 | 0 | | 32,0 | 5,6 | 42 | | 107,6 |
| -45,6 | -50 | | -58 | -17,2 | 1 | | 33,8 | 6,1 | 43 | | 109,4 |
| -40 | -40 | | -40 | -16,7 | 2 | | 35,6 | 6,7 | 44 | | 111,2 |
| -39,4 | -39 | | -38,2 | -16,1 | 3 | | 37,4 | 7,2 | 45 | | 113 |
| -38,9 | -38 | | -36,4 | -15,6 | 4 | | 39,2 | 7,8 | 46 | | 114,8 |
| -38,3 | -37 | | -34,6 | -15,0 | 5 | | 41,0 | 8,3 | 47 | | 116,6 |
| -37,8 | -36 | | -32,8 | -14,4 | 6 | | 42,8 | 8,9 | 48 | | 118,4 |
| -37,2 | -35 | | -31 | -13,9 | 7 | | 44,6 | 9,4 | 49 | | 120,2 |
| -36,7 | -34 | | -29,2 | -13,3 | 8 | | 46,4 | 10,0 | 50 | | 122,0 |
| -36,1 | -33 | | -27,4 | -12,8 | 9 | | 48,2 | 10,6 | 51 | | 123,8 |
| -35,6 | -32 | | -25,6 | -12,2 | 10 | | 50,0 | 11,1 | 52 | | 125,6 |
| -35 | -31 | | -23,8 | -11,7 | 11 | | 51,8 | 11,7 | 53 | | 127,4 |
| -34,4 | -30 | | -22 | -11,1 | 12 | | 53,6 | 12,2 | 54 | | 129,2 |
| -33,9 | -29 | | -20,2 | -10,6 | 13 | | 55,4 | 12,8 | 55 | | 131,0 |
| -33,3 | -28 | | -18,4 | -10,0 | 14 | | 57,2 | 13,3 | 56 | | 132,8 |
| -32,8 | -27 | | -16,6 | -9,4 | 15 | | 59,0 | 13,9 | 57 | | 134,6 |
| -32,2 | -26 | | -14,8 | -8,9 | 16 | | 60,8 | 14,4 | 58 | | 136,4 |
| -31,7 | -25 | | -13 | -8,3 | 17 | | 62,6 | 15,0 | 59 | | 138,2 |
| -31,1 | -24 | | -11,2 | -7,8 | 18 | | 64,4 | 15,6 | 60 | | 140,0 |
| -30,6 | -23 | | -9,4 | -7,2 | 19 | | 66,2 | 16,1 | 61 | | 141,8 |
| -30 | -22 | | -7,6 | -6,7 | 20 | | 68 | 16,7 | 62 | | 143,6 |
| -29,4 | -21 | | -5,8 | -6,1 | 21 | | 69,8 | 17,2 | 63 | | 145,4 |
| -28,9 | -20 | | -4 | -5,6 | 22 | | 71,6 | 17,8 | 64 | | 147,2 |
| -28,3 | -19 | | -2,2 | -5 | 23 | | 73,4 | 18,3 | 65 | | 149,0 |
| -27,8 | -18 | | -0,4 | -4,4 | 24 | | 75,2 | 18,9 | 66 | | 150,8 |
| -27,2 | -17 | | 1,4 | -3,9 | 25 | | 77 | 19,4 | 67 | | 152,6 |
| -26,7 | -16 | | 3,2 | -3,3 | 26 | | 78,8 | 20,0 | 68 | | 154,4 |
| -26,1 | -15 | | 5 | -2,8 | 27 | | 80,6 | 20,6 | 69 | | 156,2 |
| -25,6 | -14 | | 6,8 | -2,2 | 28 | | 82,4 | 21,1 | 70 | | 158,0 |
| -25,0 | -13 | | 8,6 | -1,7 | 29 | | 84,2 | 21,7 | 71 | | 159,8 |
| -24,4 | -12 | | 10,4 | -1,1 | 30 | | 86 | 22,2 | 72 | | 161,6 |
| -23,9 | -11 | | 12,2 | -0,6 | 31 | | 87,8 | 22,8 | 73 | | 163,4 |
| -23,3 | -10 | | 14,0 | 0 | 32 | | 89,6 | 23,3 | 74 | | 165,2 |
| -22,8 | -9 | | 15,8 | 0,6 | 33 | | 91,4 | 23,9 | 75 | | 167,0 |
| -22,2 | -8 | | 17,6 | 1,1 | 34 | | 93,2 | 24,4 | 76 | | 168,8 |
| -21,7 | -7 | | 19,4 | 1,7 | 35 | | 95 | 25,0 | 77 | | 170,6 |
| -21,1 | -6 | | 21,2 | 2,2 | 36 | | 96,8 | 25,6 | 78 | | 172,4 |
| -20,6 | -5 | | 23,0 | 2,8 | 37 | | 98,6 | 26,1 | 79 | | 174,2 |

| °C | ← → | | °F | °C | °F | °C | °F | °C | ← → | | °F |
|------|-----|----|-------|----|----|------|-----|-------|-------|-----|-------|
| | °F | °C | | | | | | | °F | °C | |
| 26,7 | 80 | | 176,0 | | | 40 | 104 | 219,2 | 53,3 | 128 | 262,4 |
| 27,2 | 81 | | 177,8 | | | 40,6 | 105 | 221 | 53,9 | 129 | 264,2 |
| 27,8 | 82 | | 179,6 | | | 41,1 | 106 | 222,8 | 54,4 | 130 | 266,0 |
| 28,3 | 83 | | 181,4 | | | 41,7 | 107 | 224,6 | 55,0 | 131 | 267,8 |
| 28,9 | 84 | | 183,2 | | | 42,2 | 108 | 226,4 | 55,6 | 132 | 269,6 |
| 29,4 | 85 | | 185 | | | 42,8 | 109 | 228,2 | 56,1 | 133 | 271,4 |
| 30 | 86 | | 186,8 | | | 43,3 | 110 | 230 | 56,7 | 134 | 273,2 |
| 30,6 | 87 | | 188,6 | | | 43,9 | 111 | 231,8 | 57,2 | 135 | 275,0 |
| 31,1 | 88 | | 190,4 | | | 44,4 | 112 | 233,6 | 57,8 | 136 | 276,8 |
| 31,7 | 89 | | 192,2 | | | 45 | 113 | 235,4 | 58,3 | 137 | 278,6 |
| 32,2 | 90 | | 194 | | | 45,6 | 114 | 237,2 | 58,9 | 138 | 280,4 |
| 32,8 | 91 | | 195,8 | | | 46,1 | 115 | 239,0 | 59,4 | 139 | 282,2 |
| 33,3 | 92 | | 197,6 | | | 46,7 | 116 | 240,8 | 60,0 | 140 | 284,0 |
| 33,9 | 93 | | 199,4 | | | 47,2 | 117 | 242,6 | 65,6 | 150 | 302,0 |
| 34,4 | 94 | | 201,2 | | | 47,8 | 118 | 244,4 | 71,1 | 160 | 320,0 |
| 35 | 95 | | 203 | | | 48,3 | 119 | 246,2 | 76,7 | 170 | 338,0 |
| 35,6 | 96 | | 204,8 | | | 48,9 | 120 | 248,0 | 82,2 | 180 | 356,0 |
| 36,1 | 97 | | 206,6 | | | 49,4 | 121 | 249,8 | 87,8 | 190 | 374,0 |
| 36,7 | 98 | | 208,4 | | | 50,0 | 122 | 251,6 | 93,3 | 200 | 392,0 |
| 37,2 | 99 | | 210,2 | | | 50,6 | 123 | 253,4 | 98,9 | 210 | 410,0 |
| 37,8 | 100 | | 212 | | | 51,1 | 124 | 255,2 | 104,4 | 220 | 428,0 |
| 38,3 | 101 | | 213,8 | | | 51,7 | 125 | 257,0 | 110,0 | 230 | 446,0 |
| 38,9 | 102 | | 215,6 | | | 52,2 | 126 | 258,8 | 115,6 | 240 | 464,0 |
| 39,4 | 103 | | 217,4 | | | 52,8 | 127 | 260,6 | 121,1 | 250 | 482,0 |

1.2.3 Liste des abréviations

| | |
|--------------------------|---|
| AIEA | Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA, Vienna International Centre, P.O. Box 100, A-1400 Vienne, Autriche) |
| ASTM | American Society for Testing and Materials (ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959, États-Unis d'Amérique) |
| BIT | Bureau international du Travail (BIT, 4, route des Morillons, CH-1211 Genève 22, Suisse) |
| CEE-ONU | Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU, Palais des Nations, 8-14, avenue de la Paix, CH-1211 Genève 10, Suisse) |
| CEI | Commission électrotechnique internationale (CEI, 3, rue de Varembe, Case postale 131, CH-1211 Genève 20, Suisse) |
| CGA | Compressed Gas Association (CGA, 14501 George Carter Way, Suite 103, Chantilly, VA 20151, États-Unis d'Amérique) |
| Code IMDG | Code maritime international des marchandises dangereuses |
| Code IMSBC | Code maritime international des cargaisons solides en vrac |
| Convention CSC | Convention internationale de 1972 sur la sécurité des conteneurs, telle que modifiée |
| Convention SNPD | Convention internationale sur la responsabilité et l'indemnisation pour les dommages liés au transport par mer de substances nocives et potentiellement dangereuses (OMI) |
| Convention SOLAS de 1974 | Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer, telle que modifiée |
| ECOSOC | Conseil économique et social (Organisation des Nations Unies) |
| EN (Norme) | Norme européenne publiée par le Comité européen de normalisation (CEN) (CEN, 36, rue de Stassart, B-1050 Bruxelles, Belgique) |

| | |
|------------------|--|
| FAO | Organisation des Nations Unies pour l'alimentation et l'agriculture (FAO, Viale delle Terme di Caracalla, 00153 Rome, Italie) |
| FS | Guide FS : Consignes d'intervention d'urgence pour les navires transportant des marchandises dangereuses |
| GSMU | Guide de soins médicaux d'urgence à donner en cas d'accidents dus à des marchandises dangereuses |
| IMGS | Guide médical international de bord |
| ISO (Norme) | Norme internationale publiée par l'Organisation internationale de normalisation (ISO, 1, ch. de la Voie-Creuse, CH-1211 Genève 20, Suisse) |
| MARPOL | Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires, telle que modifiée par les Protocoles de 1978 et de 1997 y relatifs |
| MEPC | Comité de la protection du milieu marin (OMI) |
| MSC | Comité de la sécurité maritime (OMI) |
| N.S.A. | Non spécifié par ailleurs |
| Numéro UN | Numéro à quatre chiffres attribué par l'Organisation des Nations Unies aux matières et objets dangereux, potentiellement dangereux ou nocifs le plus couramment transportés |
| OACI | Organisation de l'aviation civile internationale (OACI, 999 University Street, Montréal, Québec H3C 5H7, Canada) |
| OIT | Organisation internationale du Travail (OIT, 4, route des Morillons, CH-1211 Genève 22, Suisse) |
| OMI | Organisation maritime internationale (OMI, 4 Albert Embankment, Londres SE1 7SR, Royaume-Uni) |
| OMM | Organisation météorologique mondiale (OMM, 7 bis, avenue de la Paix, Case postale N° 2300, CH-1211 Genève 2, Suisse) |
| OMS | Organisation mondiale de la santé (OMS, Avenue Appia 20, CH-1211 Genève 27, Suisse) |
| PNUE | Programme des Nations Unies pour l'environnement (United Nations Avenue, Gigiri, PO Box 30552, 00100, Nairobi, Kenya) |
| PSMA | Pression de service maximale autorisée |
| Recueil INF | Recueil international de règles de sécurité pour le transport de combustible nucléaire irradié, de plutonium et de déchets hautement radioactifs en colis à bord de navires |
| SAPT | Température de polymérisation auto-accélérée |
| Sous-comité CCC* | Sous-comité du transport des cargaisons et des conteneurs (OMI) |
| TDAA | Température de décomposition auto-accélérée |
| UNESCO/COI | Commission océanographique intergouvernementale (Organisation des Nations Unies pour l'éducation, la science et la culture) (UNESCO/COI, 1, rue Miollis, 75732 Paris Cedex 15, France) |

* Anciennement appelé «Sous-comité des marchandises dangereuses, des cargaisons solides et des conteneurs (Sous-comité DSC)».

Chapitre 1.3

Dispositions concernant la formation

1.3.0 Note liminaire

Pour que les règles relatives au transport des marchandises dangereuses soient correctement appliquées et que leurs objectifs soient atteints, il est essentiel que toutes les personnes concernées soient conscientes des risques encourus et comprennent parfaitement ces règles. C'est pourquoi il faut prévoir et mettre en œuvre régulièrement des programmes de formation et de recyclage destinés à toutes les personnes ayant à s'occuper du transport de marchandises dangereuses. Les dispositions des paragraphes 1.3.1.4 à 1.3.1.7 continuent d'avoir valeur de recommandation (voir 1.1.1.5).

1.3.1 Formation du personnel à terre

1.3.1.1 Le personnel à terre* ayant à s'occuper du transport de marchandises dangereuses par mer doit être formé de manière adaptée à ses responsabilités en matière de dispositions relatives à ces marchandises. Les employés doivent être formés conformément aux dispositions de 1.3.1 avant d'assumer des responsabilités et ne peuvent assurer des fonctions pour lesquelles ils n'ont pas encore reçu la formation requise que sous la surveillance directe d'une personne formée. La formation doit aussi traiter des dispositions spécifiques s'appliquant à la sûreté du transport des marchandises dangereuses telles qu'elles sont énoncées dans le chapitre 1.4.

Les entités qui engagent du personnel basé à terre dans de telles activités doivent déterminer quelles personnes doivent recevoir une formation, les niveaux de formation dont elles ont besoin et les méthodes de formation utilisées qui les rendront aptes à respecter les dispositions du Code IMDG. Cette formation doit être assurée ou vérifiée au moment de l'emploi à un poste ayant trait au transport de marchandises dangereuses. Pour le personnel qui n'a pas encore reçu la formation requise, les entités doivent veiller à ce que ce personnel remplisse ses fonctions uniquement sous la supervision d'une personne qui l'a reçue. La formation doit être complétée périodiquement par des séances de mise à niveau afin de tenir compte des modifications apportées à la réglementation et aux pratiques. L'autorité compétente ou son organe autorisé peut auditer l'entité pour vérifier l'efficacité du système en place à fournir au personnel une formation correspondant à ses rôles et responsabilités dans la chaîne de transport.

1.3.1.2 Les personnes à terre qui sont appelées à :

- classer les marchandises dangereuses et identifier leurs désignations officielles de transport;
- emballer les marchandises dangereuses;
- apposer des marques, des étiquettes ou des plaques-étiquettes sur les marchandises dangereuses;
- charger/décharger les engins de transport;
- établir les documents de transport concernant les marchandises dangereuses;
- présenter les marchandises dangereuses en vue de leur transport;
- réceptionner les marchandises dangereuses en vue de leur transport;
- manutentionner les marchandises en cours de transport;
- établir les plans de chargement/d'arrimage des marchandises dangereuses;
- charger/décharger les marchandises dangereuses à bord/à partir des navires;
- transporter les marchandises dangereuses en cours de transport;
- veiller au respect des règles et règlements applicables, ou effectuer des visites ou inspections visant à vérifier le respect de ces règles et règlements; ou

* Pour la formation des officiers et des matelots responsables de la manutention de la cargaison à bord des navires transportant des matières dangereuses ou potentiellement dangereuses sous forme solide en vrac ou en colis, se reporter au Code STCW, tel que modifié.

- participer d'une autre manière au transport des marchandises dangereuses comme prescrit par l'autorité compétente;

doivent être formées sur les points suivants :

1.3.1.2.1 *Sensibilisation générale et initiation :*

- .1 chaque personne doit être formée de manière à bien connaître les dispositions générales relatives au transport de marchandises dangereuses;
- .2 cette formation doit inclure : la définition des classes de marchandises dangereuses, les dispositions applicables à l'étiquetage, au marquage, au placardage, à l'emballage, à l'arrimage, à la séparation et à la compatibilité, une description de la fonction et du contenu du document de transport (par exemple, formule-cadre pour le transport multimodal de marchandises dangereuses, certificat d'emportage du conteneur/véhicule), et une description des documents traitant des mesures à prendre en cas d'urgence.

1.3.1.2.2 *Formation spécifique :* chaque personne doit être formée en ce qui concerne les dispositions relatives au transport de marchandises dangereuses qui s'appliquent tout particulièrement à la fonction qu'elle exerce. Une liste indicative des fonctions généralement exercées lors des opérations de transport de marchandises dangereuses par mer et des prescriptions en matière de formation est fournie, uniquement à titre d'orientation, au 1.3.1.6.

1.3.1.3 Des relevés des formations reçues conformément au présent chapitre doivent être tenus par l'employeur et communiqués à l'employé ou à l'autorité compétente sur demande. Les relevés doivent être conservés par l'employeur pour une période fixée par l'autorité compétente.

1.3.1.4 *Formation aux mesures de sécurité :* chaque personne doit, compte tenu des risques d'exposition au cas où des marchandises dangereuses seraient répandues accidentellement et des fonctions qu'elle exerce, être formée sur :

- .1 les mesures de prévention des accidents, par exemple utilisation appropriée du matériel de manutention des colis et méthodes appropriées d'arrimage des marchandises dangereuses;
- .2 les informations disponibles sur les mesures d'urgence et leur utilisation;
- .3 les risques généraux présentés par les différentes classes de marchandises dangereuses et la manière d'éviter l'exposition à ces risques, notamment, le cas échéant, l'utilisation des vêtements et du matériel de protection individuels; et
- .4 les mesures immédiates à prendre au cas où des marchandises dangereuses seraient répandues accidentellement, notamment les consignes d'urgence à appliquer et les mesures de protection individuelle.

1.3.1.5 Recommandations concernant les besoins en formation du personnel à terre s'occupant du transport de marchandises dangereuses en vertu du Code IMDG

Chaque entité étant organisée différemment et offrant des rôles et responsabilités divers, le tableau indicatif qui suit est fourni uniquement à titre d'information.

| Fonction | Besoins spécifiques en formation | Les chiffres de cette colonne renvoient à la liste des recueils de règles, codes et publications pertinents figurant au 1.3.1.7 |
|--|---|---|
| 1 Classer les marchandises dangereuses et identifier les désignations officielles de transport | Prescriptions relatives à la classification, en particulier : <ul style="list-style-type: none"> - structure de la description des matières - classes de marchandises dangereuses et principes régissant leur classification - nature des matières et objets dangereux transportés (propriétés physiques, chimiques et toxicologiques) - procédure de classement des solutions et mélanges - identification par la désignation officielle de transport - utilisation de la Liste des marchandises dangereuses | .1, .4, .5 et .12 |
| 2 Emballer les marchandises dangereuses | Classes Prescriptions concernant les emballages : <ul style="list-style-type: none"> - type d'emballage (GRV, grand emballage, conteneur-citerne et conteneur pour vrac) - marquage UN des emballages approuvés - prescriptions relatives à la séparation des matières - quantités limitées et quantités exceptées Marquage et étiquetage Soins de premiers secours Consignes d'intervention d'urgence Procédures relatives à la sécurité de la manutention | .1 et .4 |
| 3 Apposer des marques, des étiquettes ou des plaques-étiquettes sur les marchandises dangereuses | Classes Prescriptions concernant le marquage, l'étiquetage et le placardage : <ul style="list-style-type: none"> - étiquettes de risque principal et subsidiaire - polluants marins - quantités limitées et quantités exceptées | .1 |
| 4 Charger/décharger les engins de transport | Documentation Classes Marquage, étiquetage et placardage Prescriptions relatives à l'arrimage, le cas échéant Prescriptions relatives à la séparation des matières Prescriptions relatives à l'assujettissement des cargaisons (telles qu'énoncées dans le Code CTU) Consignes d'intervention d'urgence Soins de premiers secours Prescriptions CSC Procédures relatives à la sécurité de la manutention | .1, .6, .7 et .8 |
| 5 Établir les documents de transport concernant les marchandises dangereuses | Prescriptions concernant la documentation : <ul style="list-style-type: none"> - document de transport - certificat d'empotage de conteneur/de véhicule - approbation des autorités compétentes - documents pour le transport des déchets - documents spéciaux, le cas échéant | .1 |

| Fonction | Besoins spécifiques en formation | Les chiffres de cette colonne renvoient à la liste des recueils de règles, codes et publications pertinents figurant au 1.3.1.7 |
|---|--|---|
| 6 Présenter les marchandises dangereuses en vue de leur transport | Connaissance approfondie du Code IMDG Prescriptions existant au niveau local dans les ports de chargement et de déchargement : <ul style="list-style-type: none"> - réglementations portuaires - réglementations nationales concernant le transport | .1 à .10 et .12 |
| 7 Réceptionner les marchandises dangereuses en vue de leur transport | Connaissance approfondie du Code IMDG Prescriptions existant au niveau local dans les ports de chargement, de transit et de déchargement : <ul style="list-style-type: none"> - réglementations portuaires, en particulier quantités limitées - réglementations nationales concernant le transport | .1 à .12 |
| 8 Manutentionner les marchandises dangereuses en cours de transport | Classes et risques associés Marquage, étiquetage et placardage Consignes d'intervention d'urgence Soins de premiers secours Procédures relatives à la sécurité de la manutention, telles que : <ul style="list-style-type: none"> - utilisation du matériel - outils appropriés - charges maximales de sécurité Prescriptions CSC, prescriptions existant au niveau local dans les ports de chargement, de transit et de déchargement Réglementations portuaires, en particulier, quantités limitées Réglementations nationales concernant le transport | .1, .2, .3, .6, .7, .8 et .10 |
| 9 Établir les plans de chargement/d'arrimage des marchandises dangereuses | Documentation Classes Prescriptions relatives à l'arrimage Prescriptions relatives à la séparation des matières Document de conformité Parties pertinentes du Code IMDG, prescriptions existant au niveau local dans les ports de chargement, de transit et de déchargement Réglementations portuaires, en particulier, quantités limitées | .1, .10, .11 et .12 |
| 10 Charger/décharger les marchandises dangereuses à bord/à partir des navires | Classes et risques associés Marquage, étiquetage et placardage Consignes d'intervention d'urgence Soins de premiers secours Procédures relatives à la sécurité de la manutention, telles que : <ul style="list-style-type: none"> - utilisation du matériel - outils appropriés - charges maximales de sécurité Prescriptions relatives à l'assujettissement de la cargaison Prescriptions CSC, prescriptions existant au niveau local dans les ports de chargement, de transit et de déchargement Réglementations portuaires, en particulier, quantités limitées Réglementations nationales concernant le transport | .1, .2, .3, .7, .9, .10 et .12 |

| Fonction | Besoins spécifiques en formation | Les chiffres de cette colonne renvoient à la liste des recueils de règles, codes et publications pertinents figurant au 1.3.1.7 |
|---|---|---|
| <p>11 Transporter les marchandises dangereuses</p> | <p>Documentation Classes Marquage, étiquetage et placardage Prescriptions relatives à l'arrimage, le cas échéant Prescriptions relatives à la séparation des matières Prescriptions existant au niveau local dans les ports de chargement, de transit et de déchargement : <ul style="list-style-type: none"> - réglementations portuaires, en particulier, quantités limitées - réglementations nationales concernant le transport Prescriptions relatives à l'assujettissement de la cargaison (telles qu'énoncées dans le Code CTU) Consignes d'intervention d'urgence Soins de premiers secours Prescriptions CSC Procédures relatives à la sécurité de la manutention</p> | <p>.1, .2, .3, .6, .7, .10, .11 et .12</p> |
| <p>12 Veiller au respect des règles et règlements applicables, ou effectuer des visites ou inspections visant à vérifier le respect de ces règles et règlements</p> | <p>Connaissance du Code IMDG et des directives et procédures applicables en matière de sécurité</p> | <p>.1 à .13</p> |
| <p>13 Participer d'une autre manière au transport des marchandises dangereuses comme prescrit par l'autorité compétente</p> | <p>Conformément aux instructions de l'autorité compétente, en fonction de la tâche confiée.</p> | <p>-</p> |

△

1.3.1.6 Tableau indicatif décrivant les sections du Code IMDG ou des autres instruments pertinents qu'il peut être approprié de considérer dans toute formation ayant trait au transport de marchandises dangereuses

| Fonction | Partie/section du Code IMDG | | | | | | | | | | | | | | | | | Convention SOLAS, chapitre II-2/19 | Réglementations portuaires | Réglementations nationales en matière de transport | Convention CSC | Directives pour le chargement des cargaisons dans des engins de transport | Consignes d'intervention d'urgence | Soins de premiers secours | Procédures relatives à la sécurité de la manutention | | | | | | | | | | | |
|----------|---|---|-----|---|---|---|---|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------------------------------------|----------------------------|--|----------------|---|------------------------------------|---------------------------|--|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|--|
| | 1 | 2 | 2.0 | 3 | 4 | 5 | 6 | 6* | 7.1 | 7.2 | 7.3 | 7.4 | 7.5 | 7.6 | 7.7 | 7.8 | 7.9 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | Classer | X | X | | X | | X | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 2 | Emballer dans des colis | X | | X | X | X | X | X | | | X | X | | | | | | X | | | | | | | | | | | | | | X | X | X | | |
| 3 | Apposer des marques, des étiquettes ou des plaques-étiquettes | | | X | X | | X | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 4 | Charger/décharger les engins de transport | X | | X | X | X | X | | X | | X | X | | | | | | | | | X | | X | X | X | X | X | | | | | | | | | |
| 5 | Établir les documents de transport | X | | X | X | | X | | | | | | | | | | | X | | | | | | | | | | | | X | X | | | | | |
| 6 | Présenter au transport | X | X | | X | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 7 | Réceptionner les marchandises en vue de leur transport | X | X | | X | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 8 | Manutentionner les marchandises en cours de transport | X | | X | X | | X | | X | | X | | | | | | | | X | X | X | | | | | | | X | X | X | | | | | | |
| 9 | Établir les plans de chargement /d'arrimage | X | | X | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | | | | | | X | | | | | | | | |
| 10 | Charger/décharger les navires | X | X | | X | | X | | | | X | | | | X | | | X | | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | |
| 11 | Transporter | X | | X | X | X | X | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | |

* Seules les sections 6.1.2, 6.1.3, 6.5.2, 6.6.3, 6.7.2.20, 6.7.3.16 et 6.7.4.15 s'appliquent.

1.3.1.7 Recueils de règles, codes et publications pouvant être appropriés pour la formation spécifique :

- .1 *Code maritime international des marchandises dangereuses* (Code IMDG), tel que modifié
- .2 *Guide FS : Consignes d'intervention d'urgence pour les navires transportant des marchandises dangereuses, telles que modifiées*
- .3 *Guide de soins médicaux d'urgence à donner en cas d'accidents dus à des marchandises dangereuses* (GSMU), tel que modifié
- .4 *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses – Règlement type de l'ONU, telles que modifiées*
- .5 *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses – Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU, telles que modifiées*
- .6 *Code de bonnes pratiques OMI/OIT/CEE-ONU pour le chargement des cargaisons dans des engins de transport* (Code CTU)

- .7 Recommandations relatives à la sécurité du transport des cargaisons dangereuses et des activités apparentées dans les zones portuaires
- .8 *Convention internationale de 1972 sur la sécurité des conteneurs (CSC)*, telle que modifiée
- .9 *Recueil de règles pratiques pour la sécurité de l'arrimage et de l'assujettissement des cargaisons (Recueil CSS)*, tel que modifié
- .10 Recommandations révisées sur l'utilisation des pesticides à bord des navires applicables à la fumigation des engins de transport (MSC.1/Circ.1361)
- .11 *Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer (Convention SOLAS)*, telle que modifiée
- .12 *Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires*, telle que modifiée par les Protocoles de 1978 et de 1997 y relatifs
- .13 Programmes d'inspection des engins de transport transportant des marchandises dangereuses (MSC.1/Circ.1442)

Chapitre 1.4

Dispositions concernant la sûreté

1.4.0 Portée

1.4.0.1 Les dispositions du présent chapitre traitent de la sûreté du transport des marchandises dangereuses par mer. Les autorités nationales compétentes peuvent appliquer des dispositions de sûreté supplémentaires qu'il conviendrait de prendre en considération lorsque des marchandises dangereuses sont transportées ou présentées au transport. Les dispositions du présent chapitre continuent d'avoir valeur de recommandation, sauf celles énoncées au 1.4.1.1 (voir 1.1.1.5).

1.4.0.2 Les dispositions des 1.4.2 et 1.4.3 ne s'appliquent pas :

- .1 aux colis exceptés portant les N^{os} UN 2908 et 2909;
- .2 aux colis exceptés portant les N^{os} UN 2910 et 2911 avec un niveau d'activité ne dépassant pas la valeur A_2 ; et
- .3 aux N^{os} UN 2912, LSA-I, et UN 2913, SCO-I.

1.4.1 Dispositions générales concernant les compagnies, les navires et les installations portuaires*

1.4.1.1 Les dispositions pertinentes du chapitre XI-2 de la Convention SOLAS, telle que modifiée, et de la partie A du *Code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires* (Code ISPS) s'appliquent aux compagnies, aux navires et aux installations portuaires qui participent au transport de marchandises dangereuses et qui sont visés par les dispositions du chapitre XI-2 de la Convention SOLAS de 1974, telle que modifiée, compte tenu des recommandations énoncées dans la partie B du Code ISPS.

1.4.1.2 Pour les navires de charge d'une jauge brute inférieure à 500 participant au transport de marchandises dangereuses, il est recommandé que les Gouvernements contractants à la Convention SOLAS, telle que modifiée, tiennent compte des dispositions relatives à la sûreté de ces navires de charge.

1.4.1.3 Tout membre du personnel de la compagnie à terre, du personnel de bord et du personnel de l'installation portuaire participant au transport de marchandises dangereuses devrait garder à l'esprit les prescriptions relatives à la sûreté de ces marchandises, outre celles énoncées dans le Code ISPS, et relevant de sa compétence.

1.4.1.4 La formation de l'agent de sûreté de la compagnie, du personnel de la compagnie à terre chargé de tâches spécifiques liées à la sûreté, de l'agent de sûreté de l'installation portuaire et du personnel des installations portuaires chargé de tâches spécifiques, participant au transport de marchandises dangereuses, devrait également comprendre des cours de sensibilisation à la sûreté qui portent sur ces marchandises.

1.4.1.5 Tous les membres du personnel de bord et du personnel des installations portuaires qui ne sont pas mentionnés au 1.4.1.4 et qui participent au transport de marchandises dangereuses devraient bien connaître les dispositions des plans de sûreté pertinents concernant ces marchandises, relevant de leur compétence.

1.4.2 Dispositions générales concernant le personnel à terre

1.4.2.1 Aux fins de la présente section, l'expression *personnel à terre* désigne les individus mentionnés au 1.3.1.2. Toutefois, les dispositions du 1.4.2 ne s'appliquent pas :

- à l'agent de sûreté de la compagnie et au personnel compétent à terre mentionnés au paragraphe 13.1 de la partie A du Code ISPS,

* Se reporter aux Directives sur la formation et la familiarisation en matière de sûreté du personnel des installations portuaires (MSC.1/Circ.1341) et aux Directives sur la formation des agents de sûreté des installations portuaires et la délivrance des certificats (MSC.1/Circ.1188).

- à l'agent de sûreté du navire et au personnel de bord mentionnés aux paragraphes 13.2 et 13.3 de la partie A du Code ISPS,
- à l'agent de sûreté de l'installation portuaire, au personnel compétent chargé de la sûreté de l'installation portuaire et au personnel des installations portuaires chargé de tâches spécifiques liées à la sûreté mentionnés aux paragraphes 18.1 et 18.2 de la partie A du Code ISPS.

En ce qui concerne la formation de ces agents et de ce personnel, il convient de se reporter au *Code international pour la sûreté des navires et des installations portuaires* (Code ISPS).

1.4.2.2 Le personnel à terre participant au transport par mer de marchandises dangereuses devrait tenir compte des dispositions relatives à la sûreté du transport des marchandises dangereuses relevant de sa compétence.

1.4.2.3 Formation en matière de sûreté

1.4.2.3.1 Les activités de formation destinées au personnel à terre qui sont indiquées au chapitre 1.3 devraient comprendre également des cours de sensibilisation à la sûreté.

1.4.2.3.2 Les cours de sensibilisation à la sûreté devraient porter sur la nature des risques pour la sûreté, la façon de les reconnaître, les méthodes à utiliser pour les réduire et les mesures à prendre en cas d'infraction à la sûreté. Ils devraient inclure la sensibilisation aux plans de sûreté éventuels (le cas échéant, voir 1.4.3) en fonction des responsabilités et du rôle de chacun dans l'application de ces plans.

1.4.2.3.3 Ces cours de sensibilisation devraient être dispensés aux personnes travaillant dans le transport des marchandises dangereuses, dès leur entrée en fonction, à moins qu'il ne soit prouvé qu'elles les ont déjà suivis. Par la suite, des cours de recyclage devraient être assurés périodiquement.

1.4.2.3.4 Les relevés de toutes les formations reçues en matière de sûreté devraient être tenus par l'employeur et communiqués à l'employé ou à l'autorité compétente sur demande. Ces relevés devraient être conservés par l'employeur pour une période fixée par l'autorité compétente.

1.4.3 Dispositions concernant le transport de marchandises dangereuses à haut risque

1.4.3.1 Définition des marchandises dangereuses à haut risque

1.4.3.1.1 Les marchandises dangereuses à haut risque sont celles qui risquent d'être détournées de leur utilisation initiale à des fins terroristes et de causer ainsi des effets graves tels que pertes nombreuses en vies humaines, destructions massives ou, surtout pour celles de la classe 7, bouleversements socioéconomiques.

1.4.3.1.2 On trouvera dans le tableau 1.4.1 ci-dessous une liste indicative des matières dangereuses à haut risque des classes et divisions autres que la classe 7.

Tableau 1.4.1 – Liste indicative des marchandises dangereuses à haut risque

| | | |
|------------|--------------|---|
| Classe 1 | Division 1.1 | Matières et objets explosibles |
| Classe 1 | Division 1.2 | Matières et objets explosibles |
| Classe 1 | Division 1.3 | Matières et objets explosibles du groupe de compatibilité C |
| Classe 1 | Division 1.4 | N ^{os} UN 0104, 0237, 0255, 0267, 0289, 0361, 0365, 0366, 0440, 0441, 0455, 0456 et 0500 |
| Classe 1 | Division 1.5 | Matières et objets explosibles |
| Classe 2.1 | | Gaz inflammables transportés en quantités supérieures à 3 000 ℓ en véhicule-citerne routier, en wagon-citerne ou en citerne mobile |
| Classe 2.3 | | Gaz toxiques |
| Classe 3 | | Liquides inflammables des groupes d'emballage I et II transportés en quantités supérieures à 3 000 ℓ en véhicule-citerne routier, en wagon-citerne ou en citerne mobile |
| Classe 3 | | Matières liquides explosibles désensibilisées |
| Classe 4.1 | | Matières solides explosibles désensibilisées |
| Classe 4.2 | | Marchandises du groupe d'emballage I transportées en quantités supérieures à 3 000 kg ou 3 000 ℓ en véhicule-citerne routier, en wagon-citerne, en citerne mobile ou en conteneur pour vrac |

| | |
|------------|--|
| Classe 4.3 | Marchandises du groupe d'emballage I transportées en quantités supérieures à 3 000 kg ou 3 000 ℓ en véhicule-citerne routier, en wagon-citerne, en citerne mobile ou en conteneur pour vrac |
| Classe 5.1 | Liquides comburants du groupe d'emballage I transportés en quantités supérieures à 3 000 ℓ en véhicule-citerne routier, en wagon-citerne ou en citerne mobile |
| Classe 5.1 | Perchlorates, nitrate d'ammonium, engrais au nitrate d'ammonium et nitrate d'ammonium en émulsion, en suspension ou en gel transportés en quantités supérieures à 3 000 kg ou 3 000 ℓ en véhicule-citerne routier, en wagon-citerne, en citerne mobile ou en conteneur pour vrac |
| Classe 6.1 | Matières toxiques du groupe d'emballage I |
| Classe 6.2 | Matières infectieuses de la catégorie A (N ^{os} UN 2814 et 2900) |
| Classe 8 | Matières corrosives du groupe d'emballage I transportées en quantités supérieures à 3 000 kg ou 3 000 ℓ en véhicule-citerne routier, en wagon-citerne, en citerne mobile ou en conteneur pour vrac |

1.4.3.1.3 Pour les marchandises dangereuses de la classe 7, on entend par matières radioactives à haut risque celles dont l'activité est égale ou supérieure à un seuil de sûreté pour le transport de 3 000 A₂ par colis (voir aussi 2.7.2.2.1), à l'exception des radionucléides ci-après dont le seuil de sûreté pour le transport est défini dans le tableau 1.4.2 ci-dessous.

Tableau 1.4.2 – Seuils de sûreté pour le transport de certains radionucléides

| Élément | Radionucléide | Seuil de sûreté pour le transport (TBq) |
|-------------|---------------|---|
| Américium | Am-241 | 0,6 |
| Or | Au-198 | 2 |
| Cadmium | Cd-109 | 200 |
| Californium | Cf-252 | 0,2 |
| Curium | Cm-244 | 0,5 |
| Cobalt | Co-57 | 7 |
| Cobalt | Co-60 | 0,3 |
| Césium | Cs-137 | 1 |
| Fer | Fe-55 | 8 000 |
| Germanium | Ge-68 | 7 |
| Gadolinium | Gd-153 | 10 |
| Iridium | Ir-192 | 0,8 |
| Nickel | Ni-63 | 600 |
| Palladium | Pd-103 | 900 |
| Prométhium | Pm-147 | 400 |
| Polonium | Po-210 | 0,6 |
| Plutonium | Pu-238 | 0,6 |
| Plutonium | Pu-239 | 0,6 |
| Radium | Ra-226 | 0,4 |
| Ruthénium | Ru-106 | 3 |
| Sélénium | Se-75 | 2 |
| Strontium | Sr-90 | 10 |
| Thallium | Tl-204 | 200 |
| Thulium | Tm-170 | 200 |
| Ytterbium | Yb-169 | 3 |

1.4.3.1.4 Pour ce qui est des mélanges de radionucléides, on détermine si le seuil de sûreté a été atteint ou dépassé en faisant la somme des taux obtenus en divisant l'activité de chaque radionucléide par le seuil de sûreté pour le radionucléide concerné. Si la somme des taux est inférieure à 1, on considère que le seuil de radioactivité du mélange n'a pas été atteint ni dépassé.

On peut utiliser la formule de calcul suivante :

$$\sum_i \frac{A_i}{T_i} < 1$$

Dans cette formule :

A_i = activité du radionucléide i présent dans le colis (TBq)

T_i = seuil de sûreté pour le transport pour le radionucléide i (TBq).

1.4.3.1.5 Lorsque la matière radioactive présente des risques subsidiaires d'autres classes ou divisions, le critère du tableau 1.4.1 devrait aussi être pris en considération (voir aussi 1.5.5.1).

1.4.3.2 Dispositions spécifiques en matière de sûreté pour les marchandises dangereuses à haut risque

1.4.3.2.1 Les dispositions de la présente section ne s'appliquent ni aux navires ni aux installations portuaires (se reporter au Code ISPS pour le plan de sûreté du navire et le plan de sûreté de l'installation portuaire).

1.4.3.2.2 Plans de sûreté

1.4.3.2.2.1 Les expéditeurs et autres personnes participant au transport des marchandises dangereuses à haut risque (voir 1.4.3.1) devraient adopter et appliquer effectivement des plans de sûreté comprenant au moins les éléments définis en 1.4.3.2.2.2.

1.4.3.2.2.2 Tout plan de sûreté devrait présenter au moins les caractéristiques suivantes :

- .1 attribution spécifique des responsabilités en matière de sûreté à des personnes présentant les compétences et qualifications et ayant l'autorité requises;
- .2 relevé des marchandises dangereuses ou des types de marchandises dangereuses transportés;
- .3 évaluation des opérations courantes et des risques pour la sûreté qui en résultent, notamment transbordements intermodaux, stockage en transit temporaire et opérations de manutention et de distribution, selon qu'il convient;
- .4 énoncé clair des mesures, notamment activités de formation, politiques de sûreté (y compris concernant les mesures en cas de menace aggravée et le contrôle en cas de recrutement d'employés ou d'affectation d'employés à certains postes, etc.), pratiques d'exploitation (choix et utilisation des itinéraires lorsqu'ils sont déjà connus, accès aux marchandises dangereuses en stockage temporaire, proximité d'ouvrages d'infrastructure vulnérables, etc.), équipements et ressources à utiliser pour réduire les risques pour la sûreté;
- .5 procédures efficaces et actualisées pour signaler les menaces, violations de la sûreté ou incidents connexes et y faire face;
- .6 procédures d'évaluation et de mise à l'épreuve des plans de sûreté et procédures d'examen et d'actualisation périodiques des plans;
- .7 mesures en vue d'assurer la sûreté des informations relatives au transport contenues dans le plan; et
- .8 mesures en vue d'assurer que la distribution de l'information concernant le transport est aussi limitée que possible. (Ces mesures ne doivent pas faire obstacle cependant à la communication des documents de transport prescrits par le chapitre 5.4 du présent Code.)

1.4.3.2.3 Pour les matières radioactives, il est considéré qu'il est satisfait aux dispositions du présent chapitre lorsque les dispositions de la *Convention sur la protection physique des matières nucléaires** et de la circulaire de l'AIEA sur la protection physique des matières et des installations nucléaires† sont appliquées.

* INFCIRC/274/Rev.1, AIEA, Vienne (1980).

† INFCIRC/225/Rev.4 (rectifié), AIEA, Vienne (1999).

Chapitre 1.5

Dispositions générales relatives aux matières radioactives

1.5.1 Champ d'application

1.5.1.1 Le présent Code fixe des normes de sécurité permettant une maîtrise, à un niveau acceptable, des risques radiologiques, des risques de criticité et des risques thermiques auxquels sont exposés les personnes, les biens et l'environnement du fait du transport de matières radioactives. Il est fondé sur le *Règlement de transport des matières radioactives* (édition de 2012), collection *Normes de sûreté de l'AIEA, n° SSR-6, AIEA, Vienne (2012)*. Les notes d'information figurent dans le document «Advisory Material for the IAEA Regulations for the Safe Transport of Radioactive Material (2012 Edition)», collection *Normes de sûreté de l'AIEA, n° SSG-26, AIEA, Vienne (2014)*.

1.5.1.2 Le présent Code a pour objectif d'énoncer les prescriptions devant être satisfaites en vue d'assurer la sécurité et de protéger les personnes, les biens et l'environnement contre les effets des rayonnements au cours du transport de matières radioactives. Cette protection est assurée par :

- .1 le confinement du contenu radioactif;
- .2 la maîtrise de l'intensité de rayonnement externe;
- .3 la prévention de la criticité; et
- .4 la prévention des dommages causés par la chaleur.

Il est satisfait à ces exigences : premièrement, en modulant les limites de contenu pour les colis et les moyens de transport ainsi que les normes de performance appliquées aux modèles de colis suivant le risque que présente le contenu radioactif; deuxièmement, en imposant des conditions pour la conception et l'exploitation des colis et pour l'entretien des emballages, en tenant compte de la nature du contenu radioactif; enfin, en prescrivant des contrôles administratifs, y compris, le cas échéant, une approbation par les autorités compétentes.

1.5.1.3 Le présent Code s'applique au transport de matières radioactives par tous les modes, par voie terrestre, maritime ou aérienne, y compris le transport accessoire à l'utilisation des matières radioactives. Le transport comprend toutes les opérations et conditions associées au mouvement des matières radioactives, telles que la conception des emballages, leur fabrication, leur entretien et leur réparation, et la préparation, l'envoi, le chargement, l'acheminement, y compris l'entreposage en transit, le déchargement et la réception au lieu de destination final des chargements de matières radioactives et de colis. On applique aux normes de performance dans le présent Code une approche qui se caractérise par trois degrés généraux de sévérité :

- .1 conditions de transport de routine (pas d'incident);
- .2 conditions normales de transport (incidents mineurs); et
- .3 conditions accidentelles de transport.

1.5.1.4 Le présent Code ne s'applique à aucun des objets et matières suivants :

- .1 matières radioactives qui font partie intégrante du moyen de transport;
- .2 matières radioactives déplacées à l'intérieur d'un établissement soumis au règlement de sécurité approprié en vigueur dans cet établissement et dans lequel le mouvement ne s'effectue pas par des routes ou des voies ferrées publiques;
- .3 matières radioactives implantées ou incorporées dans l'organisme d'une personne ou d'un animal vivant à des fins diagnostiques ou thérapeutiques;
- .4 matières radioactives se trouvant dans l'organisme ou sur le corps d'une personne qui doit être transportée pour un traitement médical après avoir absorbé accidentellement ou délibérément des matières radioactives ou après avoir été contaminée;
- .5 matières radioactives contenues dans des produits de consommation agréés par les autorités compétentes, après leur vente à l'utilisateur final;

- .6 matières naturelles et minerais contenant des radionucléides naturels qui ont pu être traités, à condition que l'activité massique de ces matières ne dépasse pas 10 fois les valeurs indiquées au tableau 2.7.2.2.1 ou calculées conformément au 2.7.2.2.2.1 et aux 2.7.2.2.3 à 2.7.2.2.6. Pour les matières naturelles et les minerais contenant des radionucléides naturels qui ne sont pas en équilibre séculaire, le calcul de l'activité massique se fait conformément au 2.7.2.2.4; et
- .7 objets solides non radioactifs pour lesquels les quantités de matières radioactives présentes sur une surface quelconque ne dépassent pas la limite visée dans la définition de «contamination» au 2.7.1.2.

1.5.1.5 *Dispositions spécifiques au transport des colis exceptés*

1.5.1.5.1 Les colis exceptés pouvant contenir des matières radioactives en quantités limitées, des appareils ou des objets manufacturés ou des emballages vides comme indiqué au 2.7.2.4.1 sont soumis uniquement aux dispositions des parties 5 à 7 énumérées ci-après :

- .1 dispositions applicables énoncées aux 5.1.1.2, 5.1.2, 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.2.3, 5.1.5.4, 5.2.1.7, 7.1.4.5.9, 7.1.4.5.10, 7.1.4.5.12, 7.8.4.1 à 7.8.4.6 et 7.8.9.1; et
- .2 dispositions applicables aux colis exceptés énoncées au 6.4.4, sauf lorsque les matières radioactives ont d'autres propriétés dangereuses et doivent être classées dans une classe autre que la classe 7 conformément aux dispositions spéciales 290 ou 369 du chapitre 3.3, auquel cas les dispositions énoncées aux alinéas .1 et .2 ci-dessus s'appliquent uniquement si elles sont pertinentes et en sus de celles relatives à la classe ou à la division prépondérante.

1.5.1.5.2 Les colis exceptés sont soumis aux autres dispositions applicables de toutes les autres parties du présent Code. Si le colis excepté contient des matières fissiles, il doit satisfaire aux conditions requises pour bénéficier d'une des exceptions prévues au 2.7.2.3.5 ainsi qu'aux prescriptions énoncées au 5.1.5.5.

1.5.2 Programme de protection radiologique

1.5.2.1 Le transport des matières radioactives doit être régi par un programme de protection radiologique, qui est un ensemble de dispositions systématiques dont le but est de faire en sorte que les mesures de protection radiologique soient dûment prises en considération.

1.5.2.2 Les doses individuelles doivent être inférieures aux limites de doses pertinentes. En matière de transport, la protection et la sécurité doivent être optimisées de façon que la valeur des doses individuelles, le nombre de personnes exposées et la probabilité de subir une exposition soient maintenus aussi bas qu'il est raisonnablement possible, compte tenu des facteurs économiques et sociaux, sous réserve que les doses individuelles soient soumises à des contraintes de doses. Il faut adopter une démarche rigoureuse et systématique prenant en compte les interactions entre le transport et d'autres activités.

1.5.2.3 La nature et l'ampleur des mesures à mettre en œuvre dans ce programme doivent être en rapport avec la valeur et la probabilité des expositions aux rayonnements. Le programme doit englober les dispositions du 1.5.2.2, du 1.5.2.4 et des 7.1.4.5.13 à 7.1.4.5.18. La documentation relative au programme doit être mise à disposition, sur demande, pour inspection par l'autorité compétente concernée.

1.5.2.4 Dans le cas des expositions professionnelles résultant des activités de transport, lorsque l'on estime que la dose efficace soit :

- .1 se situera probablement entre 1 et 6 mSv en un an, il faut appliquer un programme d'évaluation des doses par le biais d'une surveillance des lieux de travail ou d'une surveillance individuelle; soit
- .2 dépassera probablement 6 mSv en un an, il faut procéder à une surveillance individuelle.

Lorsqu'il est procédé à une surveillance individuelle ou à une surveillance des lieux de travail, il faut tenir des dossiers appropriés.

Nota : dans le cas des expositions professionnelles résultant des activités de transport, lorsque l'on estime que la dose effective ne dépassera pas, selon toute probabilité, 1 mSv en un an, il n'est pas nécessaire d'appliquer des procédures de travail spéciales, de procéder à une surveillance poussée, de mettre en œuvre des programmes d'évaluation des doses ou de tenir des dossiers individuels.

1.5.3 Système de management

1.5.3.1 Un système de management fondé sur des normes internationales, nationales ou autres qui sont acceptables pour l'autorité compétente doit être établi et appliqué pour toutes les activités relevant du présent Code, telles qu'indiquées au 1.5.1.3, pour garantir la conformité avec les dispositions applicables du présent Code.

Une attestation indiquant que les spécifications du modèle ont été pleinement respectées doit être tenue à la disposition de l'autorité compétente. Le fabricant, l'expéditeur ou l'utilisateur doit être prêt à :

- .1 fournir les moyens de faire des inspections pendant la fabrication et l'utilisation; et
- .2 prouver à l'autorité compétente qu'il observe le présent Code.

Lorsque l'agrément ou l'approbation de l'autorité compétente est requis, cet agrément ou approbation doit tenir compte et dépendre de l'adéquation du système de management.

1.5.4 Arrangement spécial

1.5.4.1 Par *arrangement spécial*, on entend les dispositions approuvées par l'autorité compétente, en vertu desquelles peuvent être transportés les envois qui ne satisfont pas à toutes les prescriptions du présent Code applicables aux matières radioactives.

1.5.4.2 Les envois pour lesquels il n'est pas possible de se conformer à l'une quelconque des dispositions applicables aux matières radioactives ne peuvent être transportés que sous arrangement spécial. Après s'être assuré qu'il n'est pas possible de se conformer aux dispositions relatives aux matières radioactives du présent Code et que le respect des normes de sécurité requises fixées par le présent Code a été démontré par d'autres moyens, l'autorité compétente peut approuver des opérations de transport en vertu d'un arrangement spécial pour un envoi unique ou une série d'envois multiples prévus. Le niveau général de sécurité pendant le transport doit être au moins équivalent à celui qui serait assuré si toutes les prescriptions applicables étaient respectées. Pour les envois internationaux de ce type, une approbation multilatérale est nécessaire.

1.5.5 Matières radioactives ayant d'autres propriétés dangereuses

1.5.5.1 Outre les propriétés radioactives et fissiles, tout autre risque subsidiaire que présente le contenu d'un colis, tel que celui d'explosibilité, d'inflammabilité, de pyrophoricité, de toxicité chimique et de corrosivité, doit être pris en compte dans la documentation ainsi que pour l'emballage, l'étiquetage, le marquage, le placardage, le chargement, la séparation et le transport, de telle manière qu'il soit satisfait à toutes les dispositions applicables du présent Code concernant les marchandises dangereuses. (Voir également la disposition spéciale 172 et, pour les colis exceptés, la disposition spéciale 290.)

1.5.6 Non-conformité

1.5.6.1 En cas de non-conformité de l'une quelconque des limites du présent Code qui est applicable à l'intensité de rayonnement ou à la contamination,

- .1 l'expéditeur, le destinataire, le transporteur et tout autre organisme intervenant dans le transport, qui pourrait en subir les effets, le cas échéant, doit être informé de cette non-conformité par :
 - .1 le transporteur si la non-conformité est constatée au cours du transport; ou
 - .2 le destinataire si la non-conformité est constatée à la réception;
- .2 le transporteur, l'expéditeur ou le destinataire, selon le cas, doit :
 - .1 prendre des mesures immédiates pour atténuer les conséquences de la non-conformité;
 - .2 enquêter sur la non-conformité et sur ses causes, ses circonstances et ses conséquences;
 - .3 prendre des mesures appropriées pour remédier aux causes et aux circonstances à l'origine de la non-conformité et pour empêcher la réapparition de circonstances analogues à celles qui sont à l'origine de la non-conformité;
 - .4 faire connaître à l'autorité (aux autorités) compétente(s) concernée(s) les causes de la non-conformité et les mesures correctives ou préventives qui ont été prises ou qui doivent l'être;
- .3 la non-conformité doit être portée dès que possible à la connaissance de l'expéditeur et de l'autorité (des autorités) compétente(s) concernée(s), respectivement, et elle doit l'être immédiatement quand une situation d'exposition d'urgence s'est produite ou est en train de se produire.



PARTIE 2

CLASSIFICATION

Chapitre 2.0

Introduction

Nota Aux fins du présent Code, il a été nécessaire de classer les marchandises dangereuses dans différentes classes, de subdiviser un certain nombre de ces classes et de définir et décrire les caractéristiques et les propriétés des matières et objets qui relèvent de chaque classe ou division. Par ailleurs, conformément aux critères applicables à la sélection des polluants marins aux fins de l'Annexe III de la *Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires*, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL), un certain nombre de matières dangereuses répertoriées dans les diverses classes ont aussi été identifiées comme étant des substances nuisibles pour le milieu marin (POLLUANTS MARINS).

2.0.0 Responsabilités

2.0.0.1 Le classement doit être déterminé par le chargeur/l'expéditeur ou par l'autorité compétente lorsqu'il est ainsi spécifié dans le présent Code.

2.0.0.2 Si l'expéditeur a identifié, sur la base de résultats d'épreuves, qu'une matière figurant nommément dans la colonne (2) de la Liste des marchandises dangereuses au chapitre 3.2 remplit les critères de classement correspondant à une classe de danger ou à une division qui n'est pas indiquée dans la Liste des marchandises dangereuses, il peut, avec l'accord de l'autorité compétente, expédier la matière :

- sous la rubrique générique ou non spécifiée par ailleurs (N.S.A.) la plus appropriée qui tienne compte de tous les risques recensés; ou
- sous le même numéro UN et le même nom mais en ajoutant les informations de communication du danger nécessaires pour indiquer le ou les risques subsidiaires supplémentaires (documentation, étiquette, plaque-étiquette), sous réserve que la classe de risque primaire reste inchangée et que toute autre condition de transport (par exemple, limitation de quantité, dispositions relatives aux emballages et aux citernes) qui s'appliquerait normalement aux matières présentant une telle combinaison de risques s'applique aussi à la matière indiquée.

Nota : lorsqu'une autorité compétente accorde une telle autorisation, elle devrait en informer le Sous-comité d'experts du transport des marchandises dangereuses de l'ONU* et soumettre une proposition d'amendement à la Liste de marchandises dangereuses en vue d'y apporter les modifications nécessaires. Si la proposition d'amendement est rejetée, l'autorité compétente devrait retirer son autorisation.

2.0.1 Classes, divisions et groupes d'emballage

2.0.1.1 Définitions

Les matières (y compris les mélanges et les solutions) et les objets visés par les dispositions du présent Code sont affectés à l'une des classes 1 à 9, selon le risque ou le risque principal qu'ils présentent. Certaines de ces classes sont subdivisées en divisions. Ces classes et divisions sont les suivantes :

Classe 1 Matières et objets explosibles

- Division 1.1 : matières et objets présentant un risque d'explosion en masse
- Division 1.2 : matières et objets présentant un risque de projection, sans risque d'explosion en masse
- Division 1.3 : matières et objets présentant un risque d'incendie avec un risque léger de souffle, ou de projection, ou des deux, sans risque d'explosion en masse
- Division 1.4 : matières et objets ne présentant pas de risque notable
- Division 1.5 : matières très peu sensibles présentant un risque d'explosion en masse
- Division 1.6 : objets extrêmement peu sensibles, ne présentant pas de risque d'explosion en masse

* Commission économique des Nations Unies pour l'Europe (CEE-ONU), *Dangerous Goods and Special Cargoes Section, Transport Division*. Palais des Nations, Bureau 418, CH-1211 Genève 10 (Suisse). Tél. : +41 22 917 24 56, Télécopie : +41 22 917 00 39. www.unece.org/trans/danger/danger.html.

Classe 2 Gaz

Classe 2.1 : gaz inflammables

Classe 2.2 : gaz ininflammables, non toxiques

Classe 2.3 : gaz toxiques

Classe 3 Liquides inflammables

Classe 4 Matières solides inflammables; matières sujettes à inflammation spontanée; matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables

Classe 4.1 : matières solides inflammables, matières autoréactives, matières explosibles désensibilisées solides et matières qui polymérisent

Classe 4.2 : matières sujettes à l'inflammation spontanée

Classe 4.3 : matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables

Classe 5 Matières comburantes et peroxydes organiques

Classe 5.1 : matières comburantes

Classe 5.2 : peroxydes organiques

Classe 6 Matières toxiques et matières infectieuses

Classe 6.1 : matières toxiques

Classe 6.2 : matières infectieuses

Classe 7 Matières radioactives

Classe 8 Matières corrosives

Classe 9 Matières et objets dangereux divers

L'ordre dans lequel les classes et les divisions sont organisées est sans rapport avec le degré de danger.

2.0.1.2 Polluants marins

2.0.1.2.1 De nombreuses matières affectées aux classes 1 à 6.2, 8 et 9 sont considérées comme étant des polluants marins (voir chapitre 2.10).

2.0.1.2.2 Les polluants marins connus sont notés dans la Liste des marchandises dangereuses et indiqués dans l'Index.

2.0.1.3 Aux fins d'emballage, les matières autres que les matières des classes 1, 2, 5.2, 6.2 et 7 et autres que les matières autoréactives de la classe 4.1, sont affectées à trois groupes d'emballage en fonction du degré de danger qu'elles présentent :

groupe d'emballage I : matières très dangereuses;

groupe d'emballage II : matières moyennement dangereuses; et

groupe d'emballage III : matières faiblement dangereuses.

Le groupe d'emballage auquel une matière est affectée est indiqué dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2.

Les objets ne sont pas affectés aux groupes d'emballage. Aux fins d'emballage, toute prescription d'un niveau de performance d'emballage spécifique est donnée dans l'instruction d'emballage applicable.

2.0.1.4 On détermine si une marchandise dangereuse présente un ou plusieurs des risques représentés par les classes 1 à 9, les polluants marins et, le cas échéant, le degré de danger (groupe d'emballage) en se fondant sur les dispositions des chapitres 2.1 à 2.10.

2.0.1.5 Les marchandises dangereuses présentant un danger d'une seule classe ou division sont affectées à cette classe ou division et le groupe d'emballage est déterminé, s'il y a lieu. Lorsqu'un objet ou une matière figure nommément sur la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2, sa classe ou division, son (ses) risque(s) subsidiaire(s) et – s'il y a lieu – son groupe d'emballage sont définis sur la base de cette liste.

2.0.1.6 Les marchandises dangereuses répondant aux critères d'une ou plusieurs classes ou divisions de risque et qui ne figurent pas nommément dans la Liste des marchandises dangereuses sont affectées à une classe ou division et assorties du (des) risque(s) subsidiaire(s) sur la base des dispositions applicables à l'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger énoncées en 2.0.3.

2.0.2 Numéros UN et désignations officielles de transport

2.0.2.1 Les marchandises dangereuses sont affectées à des numéros UN et à des désignations officielles de transport d'après leur classement en fonction du risque qu'elles présentent et de leur composition.

2.0.2.2 Les marchandises dangereuses le plus couramment transportées sont énumérées dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2. Lorsqu'un objet ou une matière est nommément mentionné dans la Liste, il doit être identifié lors du transport par la désignation officielle de transport figurant dans la Liste des marchandises dangereuses. Ces matières peuvent contenir des impuretés techniques (par exemple celles résultant du procédé de production) ou des additifs utilisés à des fins de stabilisation ou autres qui n'affectent pas leur classement. Cependant, une matière nommément mentionnée dans la Liste contenant des impuretés techniques ou des additifs utilisés à des fins de stabilisation ou autres affectant son classement doit être considérée comme un mélange ou une solution (voir 2.0.2.5). Pour les marchandises dangereuses qui ne sont pas nommément mentionnées, des rubriques de désignations «génériques» ou «non spécifiées par ailleurs» sont prévues (voir 2.0.2.7) aux fins de l'identification de l'objet ou de la matière lors du transport. Les matières qui figurent nommément dans la colonne (2) de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 doivent être transportées selon leur classification dans la Liste ou sous les conditions énoncées au 2.0.0.2.

Un numéro UN est assigné à chaque rubrique de la Liste des marchandises dangereuses. Cette liste contient aussi les renseignements pertinents pour chaque rubrique, tels que la classe de risque, le(s) risque(s) subsidiaire(s) (le cas échéant), le groupe d'emballage (s'il a été affecté), les dispositions concernant l'emballage et le transport en citerne, la FS, l'arrimage, la manutention et la séparation, les propriétés et observations, etc.

La Liste des marchandises dangereuses comprend des rubriques de quatre types :

- .1 des rubriques individuelles, pour les matières ou les objets bien définis :
par exemple N° UN 1090 ACÉTONE
N° UN 1194 NITRITE D'ÉTHYLE EN SOLUTION
- .2 des rubriques génériques, pour un groupe bien défini de matières ou d'objets :
par exemple N° UN 1133 ADHÉSIFS
N° UN 1266 PRODUITS POUR PARFUMERIE
N° UN 2757 CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE
N° UN 3101 PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, LIQUIDE
- .3 des rubriques N.S.A. spécifiques, qui portent sur un groupe de matières ou d'objets de nature chimique ou technique particulière :
par exemple N° UN 1477 NITRATES INORGANIQUES, N.S.A.
N° UN 1987 ALCOOLS, N.S.A.
- .4 des rubriques N.S.A. générales qui portent sur un groupe de matières ou d'objets répondant aux critères d'une ou de plusieurs classes :
par exemple N° UN 1325 SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A.
N° UN 1993 LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A.

2.0.2.3 Les matières autoréactives de la classe 4.1 sont affectées à l'une des 20 rubriques génériques conformément aux principes de classement présentés au 2.4.2.3.3.

2.0.2.4 Tous les peroxydes organiques de la classe 5.2 sont affectés à l'une des 20 rubriques génériques conformément aux principes de classement présentés au 2.5.3.3.

2.0.2.5 Si un mélange ou une solution répondant aux critères de classification du présent Code est constitué d'une seule matière principale nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses ainsi que d'une ou plusieurs matières non visées par le présent Code ou des traces d'une ou plusieurs matières nommément mentionnées dans la Liste des marchandises dangereuses, le numéro UN et la désignation officielle de transport de la matière principale mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses doivent lui être attribués, à moins que :

- .1 le mélange ou la solution ne soit nommément mentionné dans la Liste des marchandises dangereuses;
- .2 le nom et la description de la matière nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses n'indiquent expressément qu'ils s'appliquent uniquement à la matière pure;
- .3 la classe ou division de risque, le ou les risques subsidiaires, le groupe d'emballage ou l'état physique du mélange ou de la solution ne diffèrent de ceux de la matière nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses; ou
- .4 les caractéristiques de danger et les propriétés du mélange ou de la solution nécessitent des mesures d'intervention en cas d'urgence qui diffèrent de celles requises pour la matière nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses.

Dans les cas ci-dessus, sauf celui décrit sous .1, le mélange ou la solution doivent être considérés comme des matières dangereuses ne figurant pas nommément sur la Liste des marchandises dangereuses.

2.0.2.6 Lorsque la classe, l'état physique ou le groupe d'emballage de la solution ou du mélange sont modifiés en comparaison avec la matière pure, cette solution ou ce mélange doivent être transportés conformément aux dispositions prévues pour les nouvelles caractéristiques de danger, sous une rubrique N.S.A. appropriée.

- 2
- 2.0.2.7 Les matières ou objets qui ne figurent pas nommément sur la Liste des marchandises dangereuses doivent être classés sous une rubrique «générique» ou «non spécifiée par ailleurs» (N.S.A.). La matière ou l'objet sont classés conformément aux définitions de classe et aux critères d'épreuve de la présente partie; quand ils sont classés dans une rubrique générique ou «N.S.A.», ils le seront sous la désignation officielle de transport qui les décrit le mieux. Autrement dit, une matière ne doit être affectée à une rubrique du type .3, selon la définition du 2.0.2.2, que si elle ne peut être affectée à une rubrique du type .2, et à une rubrique du type .4 que si elle ne peut être affectée à une rubrique du type .2 ou .3*.
- 2.0.2.8 Lorsque l'on examine un mélange ou une solution conformément au 2.0.2.5, il y a lieu de tenir dûment compte de la question de savoir si l'élément dangereux entrant dans la composition de la solution ou du mélange a été identifié comme polluant marin. Dans l'affirmative, les dispositions du chapitre 2.10 sont aussi applicables.
- 2.0.2.9 Un mélange ou une solution contenant une ou plusieurs matières désignées nommément dans le présent Code ou classées sous une rubrique N.S.A. ou générique et une ou plusieurs matières non soumises aux dispositions du présent Code ne relèvent pas des dispositions du présent Code si les caractéristiques de danger du mélange ou de la solution sont telles qu'elles ne répondent aux critères d'aucune classe (y compris ceux des effets connus sur l'homme).
- 2.0.2.10 Un mélange ou une solution satisfaisant aux critères de classification du présent Code qui n'est pas nommément mentionné dans la Liste des marchandises dangereuses et qui est constitué de deux marchandises dangereuses ou plus doit être affecté à la rubrique dont la désignation officielle de transport, la description, la classe ou division de risque, le ou les risques subsidiaires et le groupe d'emballage décrivent avec le plus de précision le mélange ou la solution.

2.0.3 Classement des matières, mélanges et solutions présentant plus d'un risque (ordre de prépondérance des caractéristiques de danger)

- 2.0.3.1 On utilisera le tableau d'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger figurant en 2.0.3.6 pour déterminer la classe des matières, mélanges ou solutions qui présentent plus d'un danger et ne sont pas nommément désignés dans le présent Code. Pour les matières, mélanges ou solutions présentant plus d'un danger et qui ne sont pas nommément désignés, le groupe d'emballage le plus rigoureux des divers groupes d'emballages correspondant à ces dangers a prépondérance sur les autres, même si cet ordre diffère de l'ordre de prépondérance des dangers indiqué au tableau 2.0.3.6.
- 2.0.3.2 Le tableau d'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger indique lequel des risques doit être considéré comme étant le risque principal. La classe qui apparaît à l'intersection de la ligne horizontale et de la colonne verticale représente le risque principal, l'autre classe représentant le risque subsidiaire. Les groupes d'emballage correspondant à chacun des risques que présente une matière, un mélange ou une solution doivent être déterminés par application des critères appropriés. C'est le plus rigoureux des groupes ainsi indiqués qui doit alors constituer le groupe d'emballage de la matière, du mélange ou de la solution.
- 2.0.3.3 La désignation officielle de transport (voir 3.1.2) d'une matière, d'un mélange ou d'une solution classés conformément aux 2.0.3.1 et 2.0.3.2 doit être la rubrique N.S.A. (non spécifiée par ailleurs) du présent Code la plus appropriée qui figure dans la classe correspondant au risque principal.
- 2.0.3.4 Le tableau d'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger qui suit ne s'applique pas aux matières et objets ci-après, car leurs caractéristiques principales ont toujours prépondérance :
- .1 matières et objets de la classe 1;
 - .2 gaz de la classe 2;
 - .3 matières explosibles désensibilisées liquides de la classe 3;
 - .4 matières autoréactives et matières explosibles désensibilisées solides de la classe 4.1;
 - .5 matières pyrophoriques de la classe 4.2;
 - .6 matières de la classe 5.2;
 - .7 matières de la classe 6.1 avec toxicité à l'inhalation des vapeurs correspondant au groupe d'emballage I;
 - .8 matières de la classe 6.2; et
 - .9 matières radioactives.
- 2.0.3.5 À l'exception des matières radioactives transportées en colis exceptés (pour lesquelles les autres propriétés dangereuses sont prépondérantes), les matières radioactives ayant d'autres propriétés dangereuses doivent obligatoirement être classées dans la classe 7, avec indication du plus grave de leurs risques supplémentaires. Pour les matières radioactives transportées en colis exceptés, à l'exception du N° UN 3507, HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, EN COLIS EXCEPTÉ, la disposition spéciale 290 du chapitre 3.3 s'applique.

* Voir aussi les désignations officielles de transport génériques ou non spécifiées par ailleurs (N.S.A.) de l'appendice A.

2.0.3.6 Ordre de prépondérance des caractéristiques de danger

| Classe et groupe d'emballage | 4.2 | 4.3 | 5.1 I | 5.1 II | 5.1 III | 6.1, I Cutané | 6.1, I Ing. | 6.1 II | 6.1 III | 8, I Liquide | 8, I Solide | 8, II Liquide | 8, II Solide | 8, III Liquide | 8, III Solide |
|------------------------------|-----|-----|-------|--------|---------|---------------|-------------|--------|----------------|--------------|-------------|---------------|--------------|----------------|---------------|
| 3 I* | | 4.3 | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 3 | – | 3 | – | 3 | – |
| 3 II* | | 4.3 | | | | 3 | 3 | 3 | 3 | 8 | – | 3 | – | 3 | – |
| 3 III* | | 4.3 | | | | 6.1 | 6.1 | 6.1 | 3 [†] | 8 | – | 8 | – | 3 | – |
| 4.1 II* | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 4.1 | 4.1 | 6.1 | 6.1 | 4.1 | 4.1 | – | 8 | – | 4.1 | – | 4.1 |
| 4.1 III* | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 4.1 | 4.1 | 6.1 | 6.1 | 6.1 | 4.1 | – | 8 | – | 8 | – | 4.1 |
| 4.2 II | | 4.3 | 5.1 | 4.2 | 4.2 | 6.1 | 6.1 | 4.2 | 4.2 | 8 | 8 | 4.2 | 4.2 | 4.2 | 4.2 |
| 4.2 III | | 4.3 | 5.1 | 5.1 | 4.2 | 6.1 | 6.1 | 6.1 | 4.2 | 8 | 8 | 8 | 8 | 4.2 | 4.2 |
| 4.3 I | | | 5.1 | 4.3 | 4.3 | 6.1 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 |
| 4.3 II | | | 5.1 | 4.3 | 4.3 | 6.1 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 8 | 8 | 4.3 | 4.3 | 4.3 | 4.3 |
| 4.3 III | | | 5.1 | 5.1 | 4.3 | 6.1 | 6.1 | 6.1 | 4.3 | 8 | 8 | 8 | 8 | 4.3 | 4.3 |
| 5.1 I | | | | | | 5.1 | 5.1 | 5.1 | 5.1 | 5.1 | 5.1 | 5.1 | 5.1 | 5.1 | 5.1 |
| 5.1 II | | | | | | 6.1 | 5.1 | 5.1 | 5.1 | 8 | 8 | 5.1 | 5.1 | 5.1 | 5.1 |
| 5.1 III | | | | | | 6.1 | 6.1 | 6.1 | 5.1 | 8 | 8 | 8 | 8 | 5.1 | 5.1 |
| 6.1 I, Cutané | | | | | | | | | | 8 | 6.1 | 6.1 | 6.1 | 6.1 | 6.1 |
| 6.1 I, Ing. | | | | | | | | | | 8 | 6.1 | 6.1 | 6.1 | 6.1 | 6.1 |
| 6.1 II, Inh. | | | | | | | | | | 8 | 6.1 | 6.1 | 6.1 | 6.1 | 6.1 |
| 6.1 II, Cutané | | | | | | | | | | 8 | 6.1 | 8 | 6.1 | 6.1 | 6.1 |
| 6.1 II, Ing. | | | | | | | | | | 8 | 8 | 8 | 6.1 | 6.1 | 6.1 |
| 6.1 III | | | | | | | | | | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 | 8 |

Cutané (toxicité à l'absorption cutanée)

Ing. : ingestion (toxicité à l'ingestion)

Inh. : inhalation (toxicité à l'inhalation)

* Matières de la classe 4.1 autres que les matières radioactives et les matières explosibles désensibilisées solides et matières de la classe 3 autres que les matières explosibles désensibilisées liquides.

† 6.1 pour les pesticides.

Le signe «–» indique une combinaison impossible.

Pour les dangers qui n'apparaissent pas dans le tableau ci-dessus, voir 2.0.3.4 et 2.0.3.5.

2.0.4 Transport d'échantillons

2.0.4.1

Lorsque la classe de danger d'une matière n'est pas précisément connue et que cette matière fait l'objet d'un transport en vue d'être soumise à d'autres essais, une classe de danger, une désignation officielle de transport et un numéro d'identification provisoires doivent être attribués en fonction de ce que l'expéditeur sait de la matière et conformément :

- .1 aux critères de classement du présent Code; et
- .2 à l'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger indiqué sous 2.0.3.

On doit retenir le groupe d'emballage le plus rigoureux correspondant à la désignation officielle de transport choisie.

Lorsque cette disposition est appliquée, la désignation officielle de transport doit être complétée par le mot «ÉCHANTILLON» (par exemple, LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A., ÉCHANTILLON). Dans certains cas, lorsqu'une désignation officielle de transport spécifique existe pour un échantillon de matière qui est jugé satisfaisant à certains critères de classement (par exemple, N° UN 3167, ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, INFLAMMABLE), cette désignation officielle de transport doit être utilisée. Lorsqu'on utilise une rubrique N.S.A. pour transporter l'échantillon, il n'est pas nécessaire d'ajouter à la désignation officielle de transport le nom technique comme le prescrit la disposition spéciale 274.

- 2.0.4.2 Les échantillons de la matière doivent être transportés selon les dispositions applicables à la désignation officielle provisoire, sous réserve :
- .1 que la matière ne soit pas considérée comme une matière interdite au transport selon 1.1.3;
 - .2 que la matière ne soit pas considérée comme répondant aux critères applicables à la classe 1 ou comme étant une matière infectieuse ou radioactive;
 - .3 que la matière satisfasse aux dispositions du 2.4.2.3.2.4.2 ou 2.5.3.2.5.1 selon qu'il s'agit respectivement d'une matière autoréactive ou d'un peroxyde organique;
 - .4 que l'échantillon soit transporté dans un emballage combiné avec une masse nette par colis inférieure ou égale à 2,5 kg; et
 - .5 que la matière ne soit pas emballée avec d'autres marchandises.

2.0.5 Transports de déchets

2.0.5.1 Préambule

Les déchets, qui sont des marchandises dangereuses, doivent être transportés conformément aux conventions et recommandations internationales pertinentes et notamment, lorsque ces déchets sont transportés par mer, conformément aux dispositions du présent Code.

2.0.5.2 Champ d'application

2.0.5.2.1 Les dispositions du présent chapitre s'appliquent au transport de déchets par navires et doivent être prises en considération en même temps que toutes les autres dispositions du présent Code.

2.0.5.2.2 Les matières, solutions, mélanges ou objets renfermant des matières radioactives, ou contaminés par des matières radioactives, sont soumis aux dispositions de la classe 7 relatives aux matières radioactives qui leur sont applicables et ne sont pas considérés comme des déchets aux fins du présent chapitre.

2.0.5.3 Mouvements transfrontières en vertu de la Convention de Bâle*

2.0.5.3.1 Le mouvement transfrontières de déchets peut seulement commencer lorsque :

- .1 l'autorité compétente du pays d'origine ou, par son intermédiaire, le producteur ou l'exportateur des déchets a envoyé une notification au pays de destination finale; et
- .2 après avoir reçu le consentement écrit du pays de destination finale déclarant que les déchets seraient incinérés ou éliminés en toute sécurité par d'autres méthodes, l'autorité du pays d'origine a autorisé ce mouvement.

2.0.5.3.2 En plus du document de transport prescrit au chapitre 5.4, tous les mouvements transfrontières de déchets doivent être accompagnés d'un document de mouvement de déchets depuis le lieu d'origine du mouvement transfrontières jusqu'au lieu d'élimination. Ce document doit pouvoir être consulté à tout moment par les autorités compétentes et par toutes les personnes qui participent à la gestion des opérations de transport de déchets.

2.0.5.3.3 Le transport des déchets solides en vrac dans des engins de transport et des véhicules routiers n'est autorisé qu'avec l'accord de l'autorité compétente du pays d'origine.

2.0.5.3.4 Si des colis et engins de transport contenant des déchets font l'objet d'une fuite ou d'un écoulement, il faut en informer immédiatement les autorités compétentes des pays d'origine et de destination et leur demander conseil sur les mesures à prendre.

2.0.5.4 Classification des déchets

2.0.5.4.1 Un déchet formé d'un seul composant qui est une matière dangereuse soumise aux dispositions du présent Code doit être considéré comme étant cette matière-là. Si le composant se présente sous une concentration telle que le déchet continue à présenter le risque inhérent au composant proprement dit, ce déchet doit être classé conformément aux critères des classes appropriées.

2.0.5.4.2 Un déchet renfermant au moins deux composants qui sont des matières dangereuses soumises aux dispositions du présent Code doit être classé dans la classe appropriée compte tenu des caractéristiques et propriétés dangereuses des composants, suivant la procédure décrite aux 2.0.5.4.3 et 2.0.5.4.4.

* Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination (1989).

- 2.0.5.4.3 Pour classer un déchet en fonction des caractéristiques et propriétés dangereuses, il faut procéder comme suit :
- .1 déterminer les caractéristiques physiques et chimiques et les propriétés physiologiques du déchet en procédant à des mesures ou des calculs, puis le classer en tenant compte des critères de la classe ou des classes appropriées; ou
 - .2 si la détermination de ces caractéristiques et propriétés n'est pas possible en pratique, il faut classer le déchet dans la classe dont relève le composant qui présente le risque principal.
- 2.0.5.4.4 Pour déterminer le risque principal, il faut tenir compte des critères ci-après :
- .1 si un ou plusieurs composants relèvent d'une classe déterminée et si le déchet présente un risque qui est inhérent à ces composants, le déchet doit être affecté à la classe en question; ou
 - .2 si le déchet renferme des composants qui relèvent d'au moins deux classes, ce déchet doit être classé conformément au tableau d'ordre de prépondérance applicable aux matières dangereuses présentant des risques multiples qui figure au 2.0.3.
- 2.0.5.4.5 Les déchets qui ne sont nuisibles que pour le milieu marin doivent être transportés en classe 9 au titre des rubriques MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., N° UN 3082 et MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A., N° UN 3077, avec l'indication «DÉCHET». Toutefois, cette disposition n'est pas applicable aux matières répertoriées dans le présent Code.
- 2.0.5.4.6 Les déchets qui ne sont pas soumis par ailleurs aux dispositions du présent Code mais qui sont visés par la Convention de Bâle peuvent être transportés en classe 9 au titre des rubriques MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., N° UN 3082 et MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A., N° UN 3077 avec l'indication «DÉCHET».

Chapitre 2.1

Classe 1 – Matières et objets explosibles

2.1.0 Notes liminaires (ces notes n'ont pas force obligatoire)

Nota 1 La classe 1 est une classe limitative, c'est-à-dire qu'en principe seuls les matières et objets explosibles qui figurent dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 peuvent être acceptés pour le transport. Cependant, les autorités compétentes gardent le droit d'approuver par accord entre elles le transport de matières et objets explosibles à des fins particulières dans des conditions spéciales. On a donc prévu dans la Liste des marchandises dangereuses des rubriques «MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.» et «OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.». Ces rubriques ne devraient être utilisées que lorsqu'il n'est pas possible de faire autrement.

Nota 2 Certaines rubriques générales, comme «EXPLOSIFS DE MINE DU TYPE A», sont conçues pour permettre le transport de nouvelles matières. Dans l'élaboration des dispositions du présent Code, il a été tenu compte des munitions et autres matières et objets explosifs à usage militaire dans la mesure où ils sont susceptibles d'être transportés par des transporteurs commerciaux.

Nota 3 Certaines matières et certains objets de la classe 1 sont décrits dans l'appendice B. Les descriptions sont données car ces termes risquent de n'être pas bien connus ou leur sens peut être différent de celui qui lui est donné dans la réglementation.

Nota 4 La classe 1 est unique en ce sens que le type d'emballage a souvent un effet déterminant sur le risque et, par conséquent, sur l'affectation à une division donnée. La division appropriée est déterminée selon les méthodes décrites dans le présent chapitre.

2.1.1 Définitions et dispositions générales

2.1.1.1 La classe 1 comprend :

- .1 les matières explosibles (une matière qui, sans être elle-même explosible, peut former un mélange explosif si elle est présente sous forme de gaz, vapeurs ou poussières, ne relève pas de la classe 1), à l'exception de celles qui sont trop dangereuses pour être transportées et de celles dont le risque principal relève d'une autre classe;
- .2 les objets explosibles, à l'exception des engins contenant des matières explosibles en quantité ou d'une nature telles que leur inflammation ou leur amorçage par erreur ou par accident au cours du transport n'entraîne aucun effet de projection, de feu, de fumée, de chaleur ou de bruit intense extérieur à l'engin (voir 2.1.3.4); et
- .3 les matières et objets non mentionnés aux alinéas .1 et .2 ci-dessus qui sont fabriqués en vue de produire un effet pratique par explosion ou effet pyrotechnique.

2.1.1.2 Le transport de matières explosibles tellement sensibles ou réactives qu'elles sont sujettes à réaction spontanée est interdit.

2.1.1.3 Définitions

Aux fins du présent Code, on entend par :

- .1 *matière explosible* : une matière (ou un mélange de matières) solide ou liquide qui peut elle-même, par réaction chimique, émettre des gaz à une température et une pression et à une vitesse telles qu'il en résulte des dégâts dans la zone environnante; les matières pyrotechniques sont incluses dans cette définition même si elles n'émettent pas de gaz;
- .2 *matière pyrotechnique* : une matière (ou un mélange de matières) destinée à produire un effet calorifique, lumineux, sonore, gazeux ou fumigène ou une combinaison de tels effets, grâce à des réactions chimiques exothermiques auto-entretenues non détonantes;
- .3 *objet explosible* : un objet contenant une ou plusieurs matières explosibles;
- .4 *explosion en masse* : une explosion qui affecte presque instantanément la quasi-totalité du chargement;

- .5 *flegmatisé* : l'état résultant de l'ajout d'une matière (ou «flegmatisant») à une matière explosible en vue d'en améliorer la sécurité lors de la manutention et du transport. Le flegmatisant rend la matière explosible insensible ou moins sensible aux phénomènes suivants : chaleur, choc, impact, percussion ou friction. Les agents de flegmatisation types comportent cire, papier, eau, polymères (chlorofluoropolymères par exemple), alcool et huiles (vaseline et paraffine par exemple), mais ne sont pas limités à ceux-ci.

2.1.1.4 Divisions de risque

Les six divisions de risque de la classe 1 sont les suivantes :

Division 1.1 Matières et objets présentant un risque d'explosion en masse.

Division 1.2 Matières et objets présentant un risque de projection, sans risque d'explosion en masse.

Division 1.3 Matières et objets présentant un risque d'incendie avec un risque léger de souffle, ou de projection, ou des deux, sans risque d'explosion en masse.

Cette division comprend les matières et objets :

- .1 dont la combustion produit un rayonnement thermique intense; ou
- .2 qui brûlent les uns après les autres avec de légers effets de souffle, ou de projection, ou des deux.

Division 1.4 Matières et objets ne présentant pas de risques notables

Cette division comprend les matières et objets qui ne présentent qu'un léger risque en cas d'allumage ou d'amorçage durant le transport. Les effets demeurent en grande partie contenus dans l'emballage et ne causent pas normalement de projection de fragments de taille ou à une distance notables. L'exposition à un feu extérieur ne doit pas provoquer l'explosion presque instantanée de la quasi-totalité du contenu du colis.

Nota : les matières et objets de cette division, emballés ou conçus de façon que tout effet dangereux dû à un fonctionnement accidentel demeure contenu dans l'emballage (à moins que ce dernier n'ait été détérioré par le feu, tous les effets de souffle ou de projection devant être suffisamment faibles dans ce cas pour ne pas gêner notablement les opérations de lutte contre l'incendie ou les autres interventions d'urgence au voisinage immédiat du colis) sont affectés au groupe de compatibilité S.

Division 1.5 Matières très peu sensibles présentant un risque d'explosion en masse

Cette division comprend les matières qui présentent un risque d'explosion en masse, mais qui sont si peu sensibles qu'il y a une très faible probabilité d'amorçage ou de passage de la combustion à la détonation dans les conditions normales de transport.

Nota : la probabilité de passage de la combustion à la détonation est plus élevée lors du transport de grandes quantités de matières sur un navire. Par conséquent, les dispositions relatives à l'arrimage des matières explosibles de la division 1.1 et de la division 1.5 sont identiques.

Division 1.6 Objets extrêmement peu sensibles, ne présentant pas de risque d'explosion en masse

Cette division comprend les objets qui contiennent principalement des matières extrêmement peu sensibles et pour lesquelles il est démontré qu'il y a une probabilité négligeable d'amorçage accidentel ou de propagation.

Nota : les objets de la division 1.6 présentent seulement un risque d'explosion individuelle.

2.1.1.5 Toute matière ou tout objet dont on sait ou dont on présume qu'ils ont des propriétés explosives doivent tout d'abord être examinés pour acceptation éventuelle dans la classe 1 conformément aux procédures du 2.1.3. Les marchandises ne sont pas affectées à la classe 1 lorsque :

- .1 sauf autorisation spéciale, il est interdit de transporter des matières explosibles qui ont une sensibilité exagérée;
- .2 la matière ou l'objet explosible répond aux caractéristiques des matières et objets explosibles expressément exclus de la classe 1 aux termes de la définition de cette classe; ou
- .3 la matière ou l'objet n'a pas de propriétés explosives.

2.1.2 Groupes de compatibilité et codes de classement

2.1.2.1 On considère que des marchandises de la classe 1 sont «compatibles» lorsqu'on peut les arrimer ou les transporter ensemble en toute sécurité sans augmenter de façon notable ni la probabilité d'un accident ni, pour une quantité donnée de matières explosibles, les effets d'un tel accident. En vertu de ce critère, les marchandises de cette classe ont été réparties en un certain nombre de groupes de compatibilité indiqués par les lettres A à L (I excepté), N et S. On trouvera une description de ces groupes aux 2.1.2.2 et 2.1.2.3.

2.1.2.2 Groupes de compatibilité et codes de classement

| Description de la matière ou de l'objet à classer | Groupe de compatibilité | Code de classement |
|---|-------------------------|------------------------------|
| Matière explosible primaire | A | 1.1A |
| Objet contenant une matière explosible primaire et ayant moins de deux dispositifs de sécurité efficaces. Quelques objets tels les détonateurs de mine (de sautage), les assemblages de détonateurs de mine (de sautage) et les amorces à percussion sont inclus bien qu'ils ne contiennent pas d'explosifs primaires | B | 1.1B 1.2B 1.4B |
| Matière explosible propulsive, ou autre matière explosible déflagrante, ou objet contenant une telle matière explosible | C | 1.1C 1.2C 1.3C 1.4C |
| Matière explosible détonante secondaire, ou poudre noire, ou objet contenant une matière explosible détonante secondaire, dans tous les cas sans moyens propres d'amorçage et sans charge propulsive, ou objet contenant une matière explosible primaire ayant au moins deux dispositifs de sécurité efficaces | D | 1.1D 1.2D 1.4D 1.5D |
| Objet contenant une matière explosible détonante secondaire sans moyens propres d'amorçage, avec une charge propulsive (autre qu'une charge contenant un liquide ou un gel inflammables ou des liquides hypergoliques) | E | 1.1E 1.2E 1.4E |
| Objet contenant une matière explosible détonante secondaire, avec ses moyens propres d'amorçage, avec une charge propulsive (autre qu'une charge contenant un liquide ou un gel inflammables ou des liquides hypergoliques) ou sans charge propulsive | F | 1.1F 1.2F 1.3F 1.4F |
| Matière pyrotechnique ou objet contenant une matière pyrotechnique ou objet contenant à la fois une matière explosible et une matière éclairante, incendiaire, lacrymogène ou fumigène (autre qu'un objet hydroactif ou contenant du phosphore blanc, des phosphures, une matière pyrophorique, un liquide ou un gel inflammables ou des liquides hypergoliques) | G | 1.1G 1.2G 1.3G 1.4G |
| Objet contenant à la fois une matière explosible et du phosphore blanc | H | 1.2H 1.3H |
| Objet contenant à la fois une matière explosible et un liquide ou un gel inflammables | J | 1.1J 1.2J 1.3J |
| Objet contenant à la fois une matière explosible et un agent chimique toxique | K | 1.2K 1.3K |
| Matière explosible, ou objet contenant une matière explosible et présentant un risque particulier (dû par exemple à l'hydroactivation ou à la présence de liquides hypergoliques, de phosphures ou d'une matière pyrophorique) et nécessitant l'isolation de chaque type (voir 7.2.7.1.4, Note 2). | L | 1.1L 1.2L 1.3L |
| Objets contenant principalement des matières extrêmement peu sensibles | N | 1.6N |
| Matière ou objet emballés ou conçus de façon que tout effet dangereux dû à un fonctionnement accidentel demeure contenu dans l'emballage (à moins que ce dernier n'ait été détérioré par le feu, auquel cas tous les effets de souffle ou de projection sont suffisamment faibles pour ne pas gêner notablement les opérations de lutte contre l'incendie ou autres interventions d'urgence au voisinage immédiat du colis) | S | 1.4S |

Nota 1 : les objets des groupes de compatibilité D et E peuvent être équipés ou emballés en commun avec leurs moyens propres d'amorçage à condition que ces moyens soient munis d'au moins deux dispositifs de sécurité efficaces destinés à empêcher une explosion en cas de fonctionnement accidentel de l'amorçage. De tels objets et colis sont affectés aux groupes de compatibilité D ou E.

Nota 2 : les objets des groupes de compatibilité D et E peuvent être emballés en commun avec leurs moyens propres d'amorçage, qui n'ont pas deux dispositifs de sécurité efficaces, lorsque, de l'avis de l'autorité compétente du pays d'origine, le fonctionnement accidentel des moyens d'amorçage n'entraîne pas l'explosion d'un objet dans des conditions normales de transport. De tels colis sont affectés aux groupes de compatibilité D ou E.



2.1.2.3 Classement des matières et objets explosibles en fonction de la division de risque et du groupe de compatibilité

| Division de risque | Groupe de compatibilité | | | | | | | | | | | | | Σ A-S |
|--------------------|-------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|
| | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | N | S | |
| 1.1 | 1.1A | 1.1B | 1.1C | 1.1D | 1.1E | 1.1F | 1.1G | | 1.1J | | 1.1L | | | 9 |
| 1.2 | | 1.2B | 1.2C | 1.2D | 1.2E | 1.2F | 1.2G | 1.2H | 1.2J | 1.2K | 1.2L | | | 10 |
| 1.3 | | | 1.3C | | | 1.3F | 1.3G | 1.3H | 1.3J | 1.3K | 1.3L | | | 7 |
| 1.4 | | 1.4B | 1.4C | 1.4D | 1.4E | 1.4F | 1.4G | | | | | | 1.4S | 7 |
| 1.5 | | | | 1.5D | | | | | | | | | | 1 |
| 1.6 | | | | | | | | | | | | 1.6N | | 1 |
| Σ 1.1-1.6 | 1 | 3 | 4 | 4 | 3 | 4 | 4 | 2 | 3 | 2 | 3 | 1 | 1 | 35 |

2.1.2.4 Les définitions des groupes de compatibilité du 2.1.2.2 s'excluent mutuellement, sauf dans le cas d'une matière ou d'un objet qui répond aux conditions du groupe de compatibilité S. Le critère applicable au groupe de compatibilité S étant empirique, l'affectation à ce groupe est obligatoirement liée aux épreuves de classement dans la division 1.4.

2.1.3 Procédure de classement

2.1.3.1 Le classement de toute matière ou tout objet ayant, ou que l'on présume avoir, des propriétés explosives doit être envisagé dans la classe 1. Les matières et objets affectés à la classe 1 doivent être assignés à la division et au groupe de compatibilité appropriés. Les marchandises de la classe 1 doivent être classées conformément à la version la plus récente du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU.

2.1.3.2 Le classement de toutes les matières et de tous les objets explosibles, ainsi que le groupe de compatibilité qui leur est affecté et la désignation officielle de transport sous laquelle ils doivent être transportés, doivent avoir été approuvés avant le transport par l'autorité compétente du pays dans lequel ils sont fabriqués. Une nouvelle approbation est requise pour :

- .1 une nouvelle matière explosive; ou
- .2 une combinaison ou un mélange nouveaux de matières explosives, qui sont sensiblement différents des combinaisons ou mélanges déjà fabriqués et approuvés; ou
- .3 un nouveau modèle d'objet explosible ou un objet contenant une nouvelle matière explosive ou une combinaison ou un mélange nouveaux de matières explosives; ou
- .4 un nouveau modèle ou type d'emballage pour une matière ou un objet explosibles, y compris un emballage intérieur d'un type nouveau.

2.1.3.3 L'affectation aux divisions de risque est normalement faite sur la base de résultats des épreuves. Les matières ou objets doivent être classés dans la division de risque qui correspond aux résultats des épreuves auxquelles la matière ou l'objet présentés au transport ont été soumis. Il peut aussi être tenu compte d'autres résultats d'épreuve et des renseignements recueillis à l'occasion d'accidents.

2.1.3.4 Exclusion de la classe 1

2.1.3.4.1 L'autorité compétente peut exclure un objet ou une matière de la classe 1 sur la base de résultats d'épreuves et de la définition de cette classe.

2.1.3.4.2 Un objet peut être exclu de la classe 1 par l'autorité compétente quand trois objets non emballés, que l'on met en marche individuellement par leurs propres moyens d'amorçage ou d'allumage ou par des moyens externes visant à les faire fonctionner de la manière voulue, satisfont aux critères d'épreuve suivants :

- .1 aucune des surfaces externes ne doit atteindre une température supérieure à 65°C. Une pointe momentanée de température atteignant 200°C est acceptable;
- .2 aucune rupture ou fragmentation de l'enveloppe externe ni le mouvement de l'objet ou des parties individuelles de celui-ci sur une distance de plus de 1 m dans une direction quelconque;

Nota : lorsque l'intégrité de l'objet peut être affectée dans le cas d'un feu externe, ces critères doivent être examinés par une épreuve d'exposition au feu, telle que décrite dans la norme ISO 12097-3.

- .3 aucun effet audible dépassant un pic de 135 dB(C) à une distance de 1 m;
- .4 aucun éclair ni flamme capable d'enflammer un matériau, tel qu'une feuille de papier de 80 ± 10 g/m² en contact avec l'objet; et

- 2
- .5 aucune production de fumée, d'émanations ou de poussière dans des quantités telles que la visibilité dans une chambre de 1 m³ comportant des événements d'explosion de dimensions appropriées pour faire face à une possible surpression, soit réduite de 50 %, mesurée avec un luxmètre ou un radiomètre étalonné situé à 1 m d'une source lumineuse constante, elle-même placée au centre de la paroi opposée de la chambre. Les directives générales figurant dans la norme ISO 5659-1 pour la détermination de la densité optique et les directives générales relatives au système de photométrie décrit dans la section 7.5 de la norme ISO 5659-2 peuvent être utilisées, ainsi que d'autres méthodes analogues de mesure de la densité optique. Un capuchon approprié couvrant l'arrière et les côtés du luxmètre doit être utilisé pour réduire au minimum les effets de la lumière diffusée ou répandue ne provenant pas directement de la source.

Nota 1 : si lors des épreuves portant sur les critères .1, .2, .3 et .4, on n'observe aucune ou très peu de fumée, l'épreuve décrite à l'alinéa .5 n'est pas obligatoire.

Nota 2 : l'autorité compétente peut prescrire que les objets soient éprouvés en colis, s'il a été déterminé que l'objet, tel qu'emballé pour le transport, peut poser un plus grand risque.

2.1.3.5 Affectation des artifices de divertissement aux divisions de risque

2.1.3.5.1 Les artifices de divertissement doivent normalement être affectés aux divisions de risque 1.1, 1.2, 1.3 et 1.4 sur la base des résultats des épreuves de la série 6 du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU. Toutefois :

- .1 les cascades qui obtiennent un résultat positif à l'issue de l'épreuve HSL des compositions éclair décrite à l'appendice 7 du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU doivent être affectés à la division 1.1G, indépendamment des résultats des épreuves de la série 6;
- .2 étant donné que les artifices de divertissement sont des objets très divers et qu'on ne dispose pas toujours de laboratoires pour effectuer les épreuves, cette affectation peut aussi être réalisée au moyen de la procédure décrite au 2.1.3.5.2.

2.1.3.5.2 L'affectation des artifices de divertissement aux N^{os} UN 0333, 0334, 0335 et 0336 peut se faire par analogie, sans qu'il soit nécessaire d'exécuter les épreuves de la série 6, à l'aide du tableau de classification par défaut des artifices de divertissement du 2.1.3.5.5. Cette affectation doit être faite avec l'accord de l'autorité compétente. Les objets non mentionnés dans le tableau doivent être classés d'après les résultats obtenus lors des épreuves de la série 6 du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU.

Nota : de nouveaux types d'artifices de divertissement ne peuvent être ajoutés dans la colonne 1 du tableau figurant au 2.1.3.5.5 que sur la base des résultats d'épreuves complets soumis pour examen au Sous-comité d'experts du transport des marchandises dangereuses de l'ONU.

2.1.3.5.3 Lorsque des artifices de divertissement appartenant à plusieurs divisions de risque sont emballés dans le même colis, ils doivent être classés dans la division de risque la plus élevée sauf si les résultats des épreuves de la série 6 du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU fournissent une indication contraire.

2.1.3.5.4 La classification figurant dans le tableau du 2.1.3.5.5 s'applique uniquement aux objets emballés dans des caisses en carton (4G).

2.1.3.5.5

Tableau de classification par défaut des artifices de divertissement*

Nota 1 : sauf indication contraire, les pourcentages indiqués se rapportent à la masse de toutes les matières pyrotechniques (par exemple, propulseurs de fusées, charge propulsive, charge d'éclatement et charge d'effet).

Nota 2 : l'expression «Composition éclair» dans ce tableau se réfère à des matières pyrotechniques, sous forme de poudre ou en tant que composant pyrotechnique élémentaire, telles que présentées dans les artifices de divertissement, qui sont utilisées pour produire un effet sonore ou utilisées en tant que charge d'éclatement ou en tant que charge propulsive, à moins qu'il ne soit démontré que le temps de montée en pression de ces matières est supérieur à 6 ms pour 0,5 g de matière pyrotechnique dans l'épreuve HSL des compositions éclair à l'appendice 7 du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU.

Nota 3 : les dimensions en millimètres indiquées se rapportent :

- pour les bombes d'artifice sphériques et les bombes cylindriques à double éclatement (*peanut shells*), au diamètre de la sphère de la bombe;
 - pour les bombes d'artifice cylindriques, à la longueur de la bombe;
 - pour les bombes d'artifice logées en mortier, les chandelles romaines, les chandelles monocoup ou les mortiers garnis, au diamètre intérieur du tube incluant ou contenant l'artifice de divertissement;
 - pour les pots-à-feu en sacs ou en étuis rigides, au diamètre intérieur du mortier devant contenir les pots-à-feu.
- * Ce tableau contient une liste de classements des artifices de divertissement qui peuvent être employés en l'absence de données d'épreuve de la série 6 du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU (voir 2.1.3.5.2).

| Type | Comprend/Synonyme de : | Définition | Caractéristiques | Classification |
|--|--|---|--|----------------|
| Bombe d'artifice, sphérique ou cylindrique | Bombe d'artifice sphérique : bombe d'artifice aérienne, bombe d'artifice couleurs, bombe d'artifice clignotante, bombe à éclatements multiples, bombe à effets multiples, bombe nautique, bombe d'artifice parachute, bombe d'artifice fumigène, bombe d'artifice à étoiles; bombes à effet sonore : marron d'air, salve, tonnerre | Dispositif avec ou sans charge propulsive, avec retard et charge d'éclatement, composant(s) pyrotechnique(s) élémentaire(s) ou matière pyrotechnique en poudre libre, conçu pour être tiré au mortier | Tous marrons d'air | 1.1G |
| | | | Bombe à effet coloré : ≥ 180 mm | 1.1G |
| | | | Bombe à effet coloré : < 180 mm avec > 25 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore | 1.1G |
| | | | Bombe à effet coloré : < 180 mm avec ≤ 25 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore | 1.3G |
| | | | Bombe à effet coloré : ≤ 50 mm ou ≤ 60 g de matière pyrotechnique avec ≤ 2 % de composition éclair à effet sonore | 1.4G |
| Bombe d'artifice à double éclatement (bombe cacahuète) | | Ensemble de deux bombes d'artifice sphériques ou plus dans une même enveloppe propulsées par la même charge propulsive avec des retards d'allumage externes indépendants | Le classement est déterminé par la bombe d'artifice sphérique la plus dangereuse | |

| Type | Comprend/Synonyme de : | Définition | Caractéristiques | Classification |
|--|--|---|---|----------------|
| Bombe d'artifice, sphérique ou cylindrique (suite) | Bombe d'artifice logée dans un mortier | Assemblage comprenant une bombe cylindrique ou sphérique à l'intérieur d'un mortier à partir duquel la bombe est conçue pour être tirée | Tous marrons d'air | 1.1G |
| | | | Bombes à effet coloré : ≥ 180 mm | 1.1G |
| | | | Bombes à effet coloré : > 25 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore | 1.1G |
| | | | Bombes à effet coloré : > 50 mm et < 180 mm | 1.2G |
| | | | Bombes à effet coloré : ≤ 50 mm, ou ≤ 60 g de matière pyrotechnique avec ≤ 25 % de composition éclair comme charge d'effet et/ou charge d'effet sonore | 1.3G |
| | Bombe de bombes (sphérique) (Les pourcentages indiqués se rapportent à la masse brute des artifices de divertissement) | Dispositif sans charge propulsive, avec retard pyrotechnique et charge d'éclatement, contenant des composants destinés à produire un effet sonore et des matières inertes et conçu pour être tiré depuis un mortier | > 120 mm | 1.1G |
| | | Dispositif sans charge propulsive, avec retard pyrotechnique et charge d'éclatement, contenant ≤ 25 g de composition éclair par composant destiné à produire un effet sonore, avec ≤ 33 % de composition éclair et ≥ 60 % de matériaux inertes et conçu pour être tiré depuis un mortier | ≤ 120 mm | 1.3G |
| | Dispositif sans charge propulsive, avec retard pyrotechnique et charge d'éclatement, contenant des bombes à effet coloré et/ou des composants pyrotechniques élémentaires et conçu pour être tiré depuis un mortier | > 300 mm | 1.1G | |
| | Dispositif sans charge propulsive, avec retard pyrotechnique et charge d'éclatement, contenant des bombes à effet coloré ≤ 70 mm et/ou des composants pyrotechniques élémentaires, avec ≤ 25 % de composition éclair et ≤ 60 % de matière pyrotechnique et conçu pour être tiré depuis un mortier | > 200 mm et ≤ 300 mm | 1.3G | |
| | Dispositif avec charge propulsive, retard pyrotechnique et charge d'éclatement, contenant des bombes à effet coloré ≤ 70 mm et/ou des composants pyrotechniques élémentaires, avec ≤ 25 % de composition éclair et ≤ 60 % de matière pyrotechnique et conçu pour être tiré depuis un mortier | ≤ 200 mm | 1.3G | |

| Type | Comprend/Synonyme de : | Définition | Caractéristiques | Classification |
|--------------------------|--|--|--|---|
| Batterie/ Combinaison | Barrage, bombardos, compact, bouquet final, hybride, tubes multiples, batteries d'artifices avec bombettes, batterie de pétards à mèche et batterie de pétards à mèche composition flash | Assemblage contenant plusieurs artifices de divertissement, du même type ou de types différents, parmi les types d'artifices de divertissement énumérés dans le présent tableau, avec un ou deux points d'allumage | Le classement est déterminé par le type d'artifice de divertissement le plus dangereux | |
| Chandelle romaine | Chandelle avec comètes, chandelle avec bombettes | Tube contenant une série de composants pyrotechniques élémentaires constitués d'une alternance de matière pyrotechnique, de charges propulsives et de relais pyrotechnique | <p>≥ 50 mm de diamètre intérieur contenant une composition éclair ou < 50 mm avec > 25 % de composition éclair</p> <p>≥ 50 mm de diamètre intérieur, ne contenant pas de composition éclair</p> <p>< 50 mm de diamètre intérieur et ≤ 25 % de composition éclair</p> <p>≤ 30 mm de diamètre intérieur, chaque composant pyrotechnique élémentaire ≤ 25 g et ≤ 5 % de composition éclair</p> | <p>1.1G</p> <p>1.2G</p> <p>1.3G</p> <p>1.4G</p> |
| Chandelle monocoup | Chandelle monocoup | Tube contenant un composant pyrotechnique élémentaire constitué de matière pyrotechnique et de charge propulsive avec ou sans relais pyrotechnique | <p>Diamètre intérieur ≤ 30 mm et composant pyrotechnique élémentaire > 25 g, ou > 5 % et ≤ 25 % de composition éclair</p> <p>Diamètre intérieur ≤ 30 mm et composant pyrotechnique élémentaire ≤ 25 g et ≤ 5 % de composition éclair</p> | <p>1.3G</p> <p>1.4G</p> |
| Fusée | Fusée à effet sonore, fusée de détente, fusée sifflante, fusée à bouteille, fusée missile, fusée de table | Tube contenant une matière et/ou des composants pyrotechniques, muni d'un ou plusieurs bâtonnet(s) ou d'un autre moyen de stabilisation du vol et conçu pour être propulsé dans l'air | <p>Uniquement effets de composition éclair</p> <p>Composition éclair > 25 % de la matière pyrotechnique</p> <p>Matière pyrotechnique > 20 g et composition éclair ≤ 25 %</p> <p>Matière pyrotechnique ≤ 20 g, charge d'éclatement de poudre noire et ≤ 0,13 g de composition éclair par effet sonore, ≤ 1 g au total</p> | <p>1.1G</p> <p>1.1G</p> <p>1.3G</p> <p>1.4G</p> |

| Type | Comprend/Synonyme de : | Définition | Caractéristiques | Classification |
|------------------|--|---|--|------------------------------|
| Pot-à-feu | Pot-à-feu, mine de spectacle, mortier garni | Tube contenant une charge propulsive et des composants pyrotechniques, conçu pour être posé sur le sol ou fixé dans le sol. L'effet principal est l'éjection d'un seul coup de tous les composants pyrotechniques produisant dans l'air des effets visuels et/ou sonores largement dispersés Sachet ou cylindre en tissu ou en papier contenant une charge propulsive et des objets pyrotechniques, destiné à être placé dans un mortier et à fonctionner comme une mine | > 25 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore ≥ 180 mm et ≤ 25 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore < 180 mm et ≤ 25 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore ≤ 150 g de matière pyrotechnique, contenant elle-même ≤ 5 % de composition éclair en poudre libre et/ou à effet sonore. Chaque composant pyrotechnique ≤ 25 g; chaque effet sonore < 2 g; chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 3 g | 1.1G 1.1G 1.3G 1.4G |
| Fontaine | Volcan, gerbe, fontaine gâteau, fontaine cylindrique, fontaine conique, torche d'embrasement | Enveloppe non métallique contenant une matière pyrotechnique comprimée ou compactée produisant des étincelles et une flamme. Nota : les fontaines conçues pour produire une cascade verticale ou un rideau d'étincelles sont considérées comme étant des cascades (voir rubrique suivante) | ≥ 1 kg de matière pyrotechnique < 1 kg de matière pyrotechnique | 1.3G 1.4G |
| Cascade | | Fontaine pyrotechnique conçue pour produire une cascade verticale ou un rideau d'étincelles | Contient une matière pyrotechnique ayant obtenu un résultat positif à l'issue de l'épreuve HSL des compositions éclair décrite à l'appendice 7 du <i>Manuel d'épreuves et de critères</i> de l'ONU, indépendamment des résultats des épreuves de la série 6 (voir 2.1.3.5.1.1) | 1.1G |
| Cierge magique | Cierge magique tenu à la main, cierge magique non tenu à la main, cierge à fil d'embrasement | Fils rigides en partie recouverts (sur une de leurs extrémités) d'une matière pyrotechnique à combustion lente, avec ou sans dispositif d'inflammation | Contient une matière pyrotechnique ayant obtenu un résultat négatif à l'issue de l'épreuve HSL des compositions éclair décrite à l'appendice 7 du <i>Manuel d'épreuves et de critères</i> de l'ONU Cierge à base de perchlorate : > 5 g par cierge ou > 10 cierges par paquet Cierge à base de perchlorate : ≤ 5 g par cierge et ≤ 10 cierges par paquet Cierge à base de nitrate : ≤ 30 g par cierge | 1.3G 1.4G |
| Baguette Bengale | Bengale, <i>dipped stick</i> | Bâtonnets non métalliques en partie recouverts (sur une de leurs extrémités) d'une matière pyrotechnique à combustion lente, conçus pour être tenus à la main | Cierge à base de perchlorate : > 5 g par cierge ou > 10 cierges par paquet Cierge à base de perchlorate : ≤ 5 g par cierge et ≤ 10 cierges par paquet Cierge à base de nitrate : ≤ 30 g par cierge | 1.3G 1.4G |

| Type | Comprend/Synonyme de : | Définition | Caractéristiques | Classification |
|---|---|--|---|----------------------|
| Petit artifice de divertissement grand public et artifice présentant un risque faible | Bombe de table, pois fulminant, crépitant, fumigène, brouillard, serpent, ver luisant, pétard à trette, <i>party popper</i> | Dispositif conçu pour produire des effets visibles et/ou audibles très limités, contenant de petites quantités de matière pyrotechnique et/ou explosible | Les <i>throwdowns</i> et les pois fulminants peuvent contenir jusqu'à 1,6 mg de fulminate d'argent Les pois fulminants et les <i>party poppers</i> peuvent contenir jusqu'à 16 mg d'un mélange de chlorate de potassium et de phosphore rouge Les autres articles peuvent contenir jusqu'à 5 g de matière pyrotechnique, mais pas de composition éclair | 1.4G |
| Tourbillon | Tourbillon, tourbillon volant, hélicoptère, <i>chaser</i> , toupie au sol | Tube ou tubes non métallique(s) contenant une matière pyrotechnique produisant du gaz ou des étincelles, avec ou sans composition produisant du bruit et avec ou sans ailettes | Matière pyrotechnique par artifice > 20 g, contenant ≤ 3 % de composition éclair pour la production d'effets sonores, ou ≤ 5 g de composition à effet de sifflet Matière pyrotechnique par artifice ≤ 20 g, contenant ≤ 3 % de composition éclair pour la production d'effets sonores, ou ≤ 5 g de composition à effet de sifflet | 1.3G 1.4G |
| Roue, soleil | Roue de Catherine, <i>saxon</i> | Assemblage, incluant des dispositifs propulseurs contenant une matière pyrotechnique, qui peut être fixé à un axe afin d'obtenir un mouvement de rotation | ≥ 1 kg de matière pyrotechnique totale, aucune charge d'effet sonore, chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 25 g et ≤ 50 g de composition siffiante par roue < 1 kg de matière pyrotechnique totale, aucune charge d'effet sonore, chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 5 g et ≤ 10 g de composition siffiante par roue | 1.3G 1.4G |
| Roue aérienne | <i>Saxon</i> volant, OVNI et soucoupe volante | Tubes contenant des charges propulsives et des matières pyrotechniques produisant étincelles et flammes et/ou bruit, les tubes étant fixés sur un anneau de support | > 200 g de matière pyrotechnique totale ou > 60 g de matière pyrotechnique par dispositif propulseur, ≤ 3 % de composition éclair à effet sonore, chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 25 g et ≤ 50 g de composition siffiante par roue ≤ 200 g de matière pyrotechnique totale ou ≤ 60 g de matière pyrotechnique par dispositif propulseur, ≤ 3 % de composition éclair à effet sonore, chaque sifflet (le cas échéant) ≤ 5 g et ≤ 10 g de composition siffiante par roue | 1.3G 1.4G |
| Assortiment choisi | Assortiment choisi pour spectacles et assortiment choisi pour particuliers (extérieur ou intérieur) | Ensemble d'artifices de divertissement de plus d'un type, dont chacun correspond à l'un des types énumérés dans le présent tableau | Le classement est déterminé par le type d'artifice de divertissement le plus dangereux | |
| Pétard | Pétard célébration, mitraillette, pétard à trette | Assemblage de tubes (en papier ou carton) reliés par un relais pyrotechnique, chaque tube étant destiné à produire un effet sonore | Chaque tube ≤ 140 mg de composition éclair ou ≤ 1 g de poudre noire | 1.4G |
| Pétard à mèche | Pétard à composition flash, <i>lady cracker</i> | Tube non métallique contenant une composition à effet sonore, conçu pour produire un effet sonore | > 2 g de composition éclair par article ≤ 2 g de composition éclair par article et ≤ 10 g par emballage intérieur ≤ 1 g de composition éclair par article et ≤ 10 g par emballage intérieur ou ≤ 10 g de poudre noire par article | 1.1G 1.3G 1.4G |

2.1.3.6 Document de classification

2.1.3.6.1 L'autorité compétente qui affecte un objet ou une matière à la classe 1 doit confirmer cette affectation au demandeur par écrit.

2.1.3.6.2 Le document de classification soumis par l'autorité compétente peut se présenter sous n'importe quelle forme et compter plus d'une page, à condition que les pages soient numérotées dans l'ordre, et porter un seul et même numéro de référence.

2.1.3.6.3 Les renseignements figurant dans ce document doivent être facilement reconnaissables, lisibles et durables.

2.1.3.6.4 Exemples de renseignements pouvant figurer dans le document de classification :

- .1 nom de l'autorité compétente et dispositions de la législation nationale qui fondent sa légitimité;
- .2 règlements modaux ou nationaux auxquels s'applique le document de classification;
- .3 confirmation que la classification a été approuvée, faite ou entérinée conformément aux Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses ou aux règlements modaux pertinents;
- .4 nom et adresse de la personne morale à qui la classification a été confiée et toute référence d'enregistrement de société qui permet d'identifier spécifiquement une société donnée ou ses filiales suivant la législation nationale;
- .5 dénomination sous laquelle les matières ou objets explosibles seront mis sur le marché ou expédiés;
- .6 désignation officielle de transport, numéro UN, classe, division de risque et groupe de compatibilité correspondant;
- .7 le cas échéant, masse nette maximum de matière explosible contenue dans le colis ou l'objet;
- .8 nom, signature, timbre, cachet ou autre signe d'identification de la personne autorisée par l'autorité compétente à délivrer le document de classification, lesquels doivent être clairement visibles;
- .9 lorsque la sécurité du transport ou la division de risque est considérée comme tributaire de l'emballage, indication des :
 - emballages intérieurs,
 - emballages intermédiaires,
 - emballages extérieurs,autorisés;
- .10 numéro de pièce, numéro de stock ou tout autre numéro de référence sous lequel les explosifs seront commercialisés ou expédiés;
- .11 nom et adresse de la personne morale qui a fabriqué les explosifs et toute référence d'enregistrement de société qui permet d'identifier spécifiquement une société donnée ou ses filiales suivant la législation nationale;
- .12 tout renseignement supplémentaire concernant les instructions d'emballage et les dispositions spéciales d'emballage applicables, le cas échéant;
- .13 justification de la classification, par exemple résultats d'essais, classement par défaut d'artifices de divertissement, analogie avec une matière ou un objet explosible classé, définition figurant dans la Liste des marchandises dangereuses, etc.;
- .14 conditions ou limites spéciales que l'autorité compétente a fixées pour la sécurité du transport des explosifs, la communication du danger et le transport international; et
- .15 date d'expiration du document de classification si l'autorité compétente le juge nécessaire.

Chapitre 2.2

Classe 2 – Gaz

2.2.0 Note liminaire

[Réservé]

2.2.1 Définitions et dispositions générales

2.2.1.1 Par gaz, on entend une matière qui :

- .1 à 50°C exerce une pression de vapeur supérieure à 300 kPa; ou
- .2 est entièrement gazeuse à 20°C à la pression normale de 101,3 kPa.

2.2.1.2 Les conditions de transport d'un gaz sont fonction de son état physique; on entend par :

- .1 *gaz comprimé* : un gaz qui, lorsqu'il est emballé sous pression pour le transport, est entièrement gazeux à -50°C; cette catégorie comprend tous les gaz ayant une température critique inférieure ou égale à -50°C;
- .2 *gaz liquéfié* : un gaz qui, lorsqu'il est emballé sous pression pour le transport, est partiellement liquide aux températures supérieures à -50°C. On distingue :
 - gaz liquéfié à haute pression* : un gaz ayant une température critique comprise entre -50°C et +65°C; et
 - gaz liquéfié à basse pression* : un gaz ayant une température critique supérieure à +65°C;
- .3 *gaz liquéfié réfrigéré* : un gaz qui, lorsqu'il est emballé pour le transport, est partiellement liquide du fait de sa basse température;
- .4 *gaz dissous* : un gaz qui, lorsqu'il est emballé sous pression pour le transport, est dissous dans un solvant en phase liquide; ou
- .5 *gaz adsorbé* : gaz qui, lorsqu'il est emballé pour le transport, est adsorbé sur un matériau solide poreux résultant en une pression interne du récipient inférieure à 101,3 kPa à 20°C et inférieure à 300 kPa à 50°C.

2.2.1.3 Cette classe comprend les gaz comprimés, les gaz liquéfiés, les gaz dissous, les gaz liquéfiés réfrigérés, les gaz adsorbés, les mélanges d'un ou de plusieurs gaz avec une ou plusieurs vapeurs de matières d'autres classes, les objets chargés de gaz, et les aérosols.

2.2.1.4 Les gaz sont normalement transportés sous pression; forte pression dans le cas des gaz comprimés ou faible pression dans le cas des gaz réfrigérés.

2.2.1.5 Selon leurs propriétés chimiques ou leur action physiologique, qui présentent une très grande variété, les gaz peuvent être inflammables, ininflammables, non toxiques, toxiques, entretenir la combustion, être corrosifs, ou posséder deux ou davantage de ces propriétés à la fois.

2.2.1.5.1 Certains gaz sont inertes chimiquement et physiologiquement. Ces gaz, ainsi que d'autres gaz considérés normalement comme non toxiques, provoquent cependant l'asphyxie lorsqu'ils sont en forte concentration.

2.2.1.5.2 Un grand nombre de gaz appartenant à cette classe ont une action narcotique qui peut se produire pour une concentration relativement faible ou sont susceptibles de dégager des gaz très toxiques en cas d'incendie.

2.2.1.5.3 Les gaz plus lourds que l'air peuvent présenter des risques si on les laisse s'accumuler au fond des espaces à cargaison.

2.2.2 Sous-divisions de classe

La classe 2 se subdivise en fonction du risque principal présenté par le gaz au cours du transport :

Nota : pour le N° UN 1950 AÉROSOLS, voir également les critères de la disposition spéciale 63, et pour le N° UN 2037 RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), voir également la disposition spéciale 303.

2.2.2.1 Classe 2.1 – Gaz inflammables

Gaz qui, à 20°C et à une pression standard de 101,3 kPa :

- .1 sont inflammables en mélange à 13 % (volume) ou moins avec l'air; ou
- .2 ont une plage d'inflammabilité avec l'air d'au moins 12 %, quelle que soit la limite inférieure d'inflammabilité. L'inflammabilité doit être déterminée soit au moyen d'épreuves soit par calcul selon des méthodes approuvées par l'Organisation internationale de normalisation (voir la norme ISO 10156:2010). Si les données dont on dispose sont insuffisantes pour que l'on puisse appliquer ces dernières, on pourra utiliser une méthode équivalente reconnue par une autorité compétente nationale.

2.2.2.2 Classe 2.2 – Gaz ininflammables, non toxiques

Gaz qui :

- .1 sont asphyxiants – gaz qui diluent ou remplacent l'oxygène présent normalement dans l'atmosphère; ou
- .2 sont comburants – gaz qui sont susceptibles, généralement en fournissant de l'oxygène, de provoquer la combustion d'autres matières ou d'y contribuer avec un pouvoir supérieur à celui de l'air; ou
- .3 qui ne relèvent pas des autres classes.

Nota : au 2.2.2.2, les «gaz susceptibles de provoquer la combustion d'autres matières ou d'y contribuer avec un pouvoir supérieur à celui de l'air» sont des gaz purs ou des mélanges de gaz dont le pouvoir comburant, déterminé suivant une méthode définie dans la norme ISO 10156:2010, est supérieur à 23,5 %.

2.2.2.3 Classe 2.3 – Gaz toxiques

Gaz qui :

- .1 sont connus comme étant toxiques ou corrosifs pour l'homme au point que leur transport présente un risque pour la santé; ou
- .2 sont présumés toxiques ou corrosifs pour l'homme parce que leur CL_{50} (selon la définition du 2.6.2.1) est égale ou inférieure à 5 000 $m\ell/m^3$ (ppm).

Nota : les gaz qui, en raison de leur corrosivité, répondent aux critères énoncés ci-dessus doivent être classés comme gaz toxiques présentant un risque subsidiaire corrosif.

2.2.2.4 Pour les gaz et les mélanges de gaz présentant des risques associés à plus d'une division, on détermine l'ordre de prépondérance comme suit :

- .1 la classe 2.3 a prépondérance sur toutes les autres classes;
- .2 la classe 2.1 a prépondérance sur la classe 2.2.

2.2.2.5 Les gaz de la division 2.2 ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code lorsqu'ils sont transportés à une pression inférieure à 200 kPa à 20°C, et qu'ils ne sont pas des gaz liquéfiés ni des gaz liquéfiés réfrigérés.

2.2.2.6 Les gaz de la classe 2.2 ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code lorsqu'ils sont contenus dans les objets suivants :

- .1 produits alimentaires, y compris les boissons gazéifiées (à l'exception du N° UN 1950);
- .2 ballons destinés à être utilisés dans un cadre sportif; ou
- .3 pneumatiques (excepté dans le cas du transport aérien).

Nota : la présente exemption ne s'applique pas aux lampes. Pour les lampes, voir le 1.1.1.9.

2.2.3 Mélanges de gaz

Pour l'affectation d'un mélange de gaz (y compris les vapeurs de matières d'autres classes), on doit suivre les principes ci-après :

- .1 L'inflammabilité doit être déterminée soit au moyen d'épreuves soit par calcul selon des méthodes adoptées par l'Organisation internationale de normalisation (voir la norme ISO 10156:2010). Si les données dont on dispose sont insuffisantes pour que l'on puisse appliquer ces dernières, on pourra utiliser une méthode équivalente reconnue par une autorité compétente nationale.

- .2 Le degré de toxicité est déterminé soit par des épreuves pour calculer la valeur CL₅₀ (selon la définition de 2.6.2.1), soit par le calcul, en utilisant la formule suivante :

$$CL_{50} \text{ (mélange) toxique} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_i}{T_i}}$$

où : f_i = fraction molaire du i^{e} constituant du mélange;

T_i = indice de toxicité du i^{e} constituant du mélange (T_i est égal à la CL₅₀ lorsque celle-ci est connue).

Lorsque les CL₅₀ sont inconnues, l'indice de toxicité est déterminé en utilisant la CL₅₀ la plus basse de matières ayant des effets physiologiques et chimiques semblables, ou en procédant à des essais, si telle est la seule possibilité pratique.

- .3 Un mélange de gaz est assorti d'un risque subsidiaire de pouvoir corrosif lorsqu'on sait d'expérience que le mélange exerce un effet destructeur sur la peau, les yeux ou les muqueuses, ou lorsque la CL₅₀ des constituants corrosifs du mélange est égale ou inférieure à 5 000 ml/m³ (ppm), la CL₅₀ étant calculée d'après la formule :

$$CL_{50} \text{ (mélange) corrosif} = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \frac{f_{ci}}{T_{ci}}}$$

où : f_{ci} = fraction molaire du i^{e} constituant du mélange;

T_{ci} = indice de toxicité du i^{e} constituant du mélange (T_{ci} est égal à la CL₅₀ lorsque celle-ci est connue).

- .4 Le pouvoir comburant est déterminé soit par des épreuves soit par des méthodes de calcul adoptées par l'Organisation internationale de normalisation (voir le Nota sous 2.2.2.2).

2.2.4 Gaz non acceptés au transport

Les gaz chimiquement instables de la classe 2 ne sont pas acceptés au transport à moins que les précautions nécessaires aient été prises pour en prévenir une éventuelle décomposition dangereuse ou polymérisation dangereuse dans des conditions normales de transport ou à moins qu'ils soient transportés conformément à la disposition spéciale r de l'instruction d'emballage P200 5) du 4.1.4.1, selon le cas. Pour les précautions à suivre afin d'éviter une polymérisation, voir la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les récipients et citernes ne contiennent aucune matière susceptible de favoriser ces réactions.

Chapitre 2.3

Classe 3 – Liquides inflammables

2.3.0 Note liminaire

Le point d'éclair d'un liquide inflammable peut être modifié par la présence d'une impureté. Les matières inscrites dans la classe 3 de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 sont à considérer en général comme chimiquement pures. Les produits commerciaux pouvant contenir des matières ajoutées ou des impuretés, les points d'éclair peuvent varier et ceci peut avoir une incidence sur la classification ou la définition du groupe d'emballage pour ce produit. En cas de doute concernant la classification ou le groupe d'emballage d'une matière, il convient de vérifier par des essais le point d'éclair des matières.

2.3.1 Définitions et dispositions générales

2.3.1.1 La classe 3 comprend les matières ci-après :

- .1 liquides inflammables (voir 2.3.1.2 et 2.3.1.3);
- .2 matières explosibles désensibilisées liquides (voir 2.3.1.4).

2.3.1.2 Les *liquides inflammables* sont les liquides, mélanges de liquides ou liquides contenant des solides en solution ou suspension (peintures, vernis, laques, etc., par exemple, à l'exclusion cependant des matières classées ailleurs en raison de leurs autres caractéristiques dangereuses) qui émettent des vapeurs inflammables à une température inférieure ou égale à 60°C en creuset fermé (soit 65,6°C en creuset ouvert); cette température est communément appelée «point d'éclair». Font également partie de cette classe :

- .1 les liquides transportés à des températures égales ou supérieures à leur point d'éclair; et
- .2 les matières transportées ou présentées au transport à température élevée, à l'état liquide, et émettant des vapeurs inflammables à une température égale ou inférieure à la température maximale de transport.

2.3.1.3 Cependant, il n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions du présent Code aux liquides ayant un point d'éclair supérieur à 35°C qui n'entretiennent pas la combustion. Les liquides doivent être considérés, aux fins du présent Code, comme n'étant pas susceptibles d'entretenir la combustion :

- .1 s'ils ont passé avec succès une épreuve appropriée de combustibilité (voir Épreuve de combustion entretenue dans la sous-section 32.5.2 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU); ou
- .2 si leur point d'inflammation selon la norme ISO 2592:2000 est supérieur à 100°C; ou
- .3 s'il s'agit de solutions aqueuses dont la teneur en eau est supérieure à 90 % (masse).

2.3.1.4 Les *matières explosibles désensibilisées liquides* sont des matières explosibles qui sont mises en solution ou en suspension dans l'eau ou dans d'autres liquides de manière à former un mélange liquide homogène n'ayant plus de propriétés explosives. Dans la Liste des marchandises dangereuses, les rubriques concernant les matières explosibles désensibilisées liquides sont les N^{os} UN 1204, 2059, 3064, 3343, 3357 et 3379.

2.3.2 Affectation aux groupes d'emballage

2.3.2.1 On utilise les critères du 2.3.2.6 pour classer dans un groupe d'emballage, selon le degré de risque, les liquides présentant un risque du fait de leur inflammabilité.

2.3.2.1.1 Pour les liquides dont le seul risque est l'inflammabilité, le groupe d'emballage est celui indiqué au 2.3.2.6.

2.3.2.1.2 Pour un liquide présentant un (des) risque(s) supplémentaire(s), il faut prendre en considération le groupe défini conformément au 2.3.2.6 et le groupe lié à la gravité du (des) risque(s) supplémentaire(s) et le classement et le groupe d'emballage définis conformément aux dispositions du chapitre 2.0.

2.3.2.2 Les liquides inflammables visqueux, comme les peintures, émaux, laques, vernis, adhésifs et produits d'entretien dont le point d'éclair est inférieur à 23°C peuvent être classés dans le groupe d'emballage III conformément aux procédures décrites dans la section 32.3 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, à condition que :

.1 la viscosité* et le point d'éclair soient conformes au tableau suivant :

| Viscosité cinématique ν extrapolée (à un taux de cisaillement proche de 0) mm ² /s à 23°C | Temps d'écoulement t (en s) | Diamètre de l'ajutage (en mm) | Point d'éclair, creuset fermé (en °C) |
|---|----------------------------------|----------------------------------|---|
| $20 < \nu \leq 80$ | $20 < t \leq 60$ | 4 | supérieur à 17 |
| $80 < \nu \leq 135$ | $60 < t \leq 100$ | 4 | supérieur à 10 |
| $135 < \nu \leq 220$ | $20 < t \leq 32$ | 6 | supérieur à 5 |
| $220 < \nu \leq 300$ | $32 < t \leq 44$ | 6 | supérieur à -1 |
| $300 < \nu \leq 700$ | $44 < t \leq 100$ | 6 | supérieur à -5 |
| $700 < \nu$ | $100 < t$ | 6 | pas de limite |

.2 moins de 3 % de la couche de solvant limpide se sépare lors de l'épreuve de séparation du solvant;

.3 le mélange ou le solvant séparé éventuellement ne réponde pas aux critères de la classe 6.1 ou de la classe 8;

.4 les matières soient emballées dans des récipients dont la contenance ne dépasse pas 30 ℓ.

2.3.2.3 *Réservé*

2.3.2.4 Les matières classées comme matières liquides inflammables du fait qu'elles sont transportées ou présentées au transport à température élevée sont affectées au groupe d'emballage III.

2.3.2.5 Les liquides visqueux :

- dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 23°C et égal ou inférieur à 60°C;
- qui ne sont pas toxiques, ni corrosifs;
- qui ne sont pas dangereux pour l'environnement ou qui sont dangereux pour l'environnement lorsqu'ils sont transportés dans des emballages simples ou combinés contenant une quantité nette par emballage simple ou intérieur inférieure ou égale à 5 ℓ, à condition que ces emballages satisfassent aux dispositions générales des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.4 à 4.1.1.8.
- qui ne contiennent pas plus de 20 % de nitrocellulose à condition que la nitrocellulose ne contienne pas plus de 12,6 % d'azote (masse sèche);
- qui sont emballés dans des récipients dont la contenance ne dépasse pas 30 ℓ;

ne sont pas soumis aux dispositions concernant le marquage et l'étiquetage des colis ainsi que les épreuves qu'ils doivent subir, énoncées aux chapitres 4.1, 5.2 et 6.1, si :

.1 dans l'épreuve de séparation du solvant (voir sous-section 32.5.1 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU) la hauteur de la couche séparée de solvant est inférieure à 3 % de la hauteur totale; et

.2 le temps d'écoulement dans l'épreuve de viscosité (voir sous-section 32.4.3 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU) avec un ajutage de 6 mm est égal ou supérieur à :

.1 60 s; ou

.2 40 s si les liquides visqueux contiennent au plus 60 % de matières de la classe 3.

La mention suivante doit être inscrite sur le document de transport : «Transport conforme à 2.3.2.5 du Code IMDG» (voir 5.4.1.5.10).

* Détermination de la viscosité : lorsque la matière en question est non newtonienne ou que la méthode de détermination de la viscosité à l'aide d'une coupe d'écoulement est, par ailleurs, inappropriée, on utilise un viscosimètre à taux de cisaillement variable pour déterminer le coefficient de viscosité dynamique de la matière à 23°C pour plusieurs taux de cisaillement, puis rapporter les valeurs obtenues au taux de cisaillement et les extrapoler à un taux de cisaillement 0. La valeur de viscosité dynamique ainsi obtenue, divisée par la masse volumique, donne la viscosité cinématique apparente à un taux de cisaillement proche de 0.

2.3.2.6 Classement par groupe en fonction de l'inflammabilité

Les matières liquides inflammables sont groupées aux fins de l'emballage en fonction de leur point d'éclair, de leur point d'ébullition et de leur viscosité. Le présent tableau indique la relation entre deux de ces caractéristiques.

| Groupe d'emballage | Point d'éclair, creuset fermé (en °C) | Point initial d'ébullition (en °C) |
|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------|
| I | – | ≤ 35 |
| II | < 23 | > 35 |
| III | ≥ 23 à ≤ 60 | > 35 |

2.3.3 Détermination du point d'éclair

Nota : les dispositions de la présente section n'ont pas force obligatoire.

2.3.3.1 Le point d'éclair d'un liquide inflammable est la température la plus basse de ce liquide à laquelle ses vapeurs forment avec l'air un mélange inflammable. Le point d'éclair permet de mesurer le risque de formation de mélanges explosibles ou inflammables lorsqu'un liquide s'écoule de son emballage. Un liquide inflammable ne peut être enflammé tant que sa température est inférieure au point d'éclair.

Nota : ne pas confondre le point d'éclair avec la température d'inflammation qui est la température à laquelle il faut porter le mélange explosible air-vapeurs pour provoquer réellement une explosion. Il n'y a pas de corrélation entre le point d'éclair et la température d'inflammation.

2.3.3.2 Le point d'éclair n'est pas une constante physique exacte pour un liquide donné. Il dépend jusqu'à un certain point de la façon dont l'appareil de mesure a été construit et de la méthode d'essai. Par conséquent, pour toute donnée concernant le point d'éclair, préciser le nom de l'appareil de mesure.

2.3.3.3 Plusieurs modèles d'appareils sont d'usage courant. Ils opèrent tous selon le même principe : on introduit dans un récipient une quantité définie du liquide à une température bien inférieure au point d'éclair prévu, puis on le chauffe lentement; à intervalles réguliers on approche une petite flamme de la surface du liquide. Le point d'éclair est la température la plus basse à laquelle on observe un «éclair».

2.3.3.4 Les méthodes d'essai peuvent être divisées en deux groupes, selon que l'appareil utilisé comporte un récipient ouvert (méthodes à creuset ouvert) ou un récipient fermé qui n'est ouvert que pour admettre la flamme (méthodes à creuset fermé). En règle générale, les points d'éclair obtenus par la méthode à creuset ouvert sont de quelques degrés supérieurs à ceux obtenus par la méthode à creuset fermé.

2.3.3.5 En général, les variations sont moins grandes lorsqu'on utilise le creuset fermé que lorsqu'on utilise le creuset ouvert.

2.3.3.5.1 Par conséquent, il est recommandé de déterminer les points d'éclair, en particulier ceux de l'ordre de 23°C, par une des méthodes à creuset fermé (c.f.).

2.3.3.5.2 On a généralement calculé les points d'éclair indiqués dans le présent Code en utilisant une méthode à creuset fermé. Dans les pays où l'on détermine habituellement le point d'éclair par la méthode à creuset ouvert, les températures obtenues par cette méthode devront être abaissées pour correspondre à celles qui figurent dans le Code.

2.3.3.6 Détermination du point d'éclair

Les méthodes ci-après peuvent être utilisées pour déterminer le point d'éclair des liquides inflammables :

Normes internationales

- ISO 1516
- ISO 1523
- ISO 2719
- ISO 13736
- ISO 3679
- ISO 3680

Normes nationales

American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959 :

ASTM D3828-07a, Standard Test Methods for Flash Point by Small Scale Closed Cup Tester

ASTM D56-05, Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed Cup Tester

ASTM D56-05, Standard Test Method for Flash Point by Tag Closed Cup Tester

ASTM D3278-96(2004)e, Standard Test Methods for Flash Point of Liquids by Small Scale Closed Cup Apparatus

ASTM D93-08, Standard Test Methods for Flash Point by Pensky-Martens Closed Cup Tester

Association française de normalisation, AFNOR, 11, rue de Pressensé, 93571 La Plaine Saint-Denis Cedex :

Norme française NF M07-019

Normes françaises NF M07-011/NF T30-050/NF T66-009

Norme française NF M07-036

Deutsches Institut für Normung, Burggrafenstr. 6, D-10787 Berlin :

Norme DIN 51755 (points d'éclair inférieurs à 65°C)

Comité d'État pour la normalisation, Conseil des ministres, 113813, GSP, Moscou M 49, Leninsky Prospect 9 :
GOST 12.1.044-84.

2.3.4 Détermination du point initial d'ébullition

Les méthodes ci-après peuvent être utilisées pour déterminer le point initial d'ébullition des liquides inflammables :

Normes internationales

ISO 3924

ISO 4626

ISO 3405

Normes nationales

American Society for Testing Materials International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, Pennsylvania, USA 19428-2959 :

ASTM D86-07a, Standard Test Method for Distillation of Petroleum Products at Atmospheric Pressure

ASTM D1078-05, Standard Test Method for Distillation Range of Volatile Organic Liquids

Autres méthodes acceptables

Méthode A2, telle que décrite en Partie A de l'Annexe du Règlement de la Commission (CE) N° 440/2008*.

2.3.5 Matières non acceptées au transport

Les matières chimiquement instables de la classe 3 ne sont pas acceptées au transport à moins que les précautions nécessaires aient été prises pour en prévenir une éventuelle décomposition dangereuse ou polymérisation dangereuse dans des conditions de transport normales. Pour les précautions à suivre afin d'éviter une polymérisation, voir la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les récipients et citernes ne contiennent aucune matière susceptible de favoriser ces réactions.

* Règlement de la Commission (CE) N° 440/2008 du 30 mai 2008 établissant des méthodes d'essai conformément au Règlement (CE) N° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation et l'autorisation des substances chimiques, ainsi que les restrictions applicables à ces substances (REACH) (Journal officiel de l'Union européenne, N° L 142 du 31 mai 2008, p. 1-739 et N° L 143 du 3 juin 2008, p. 55).

Chapitre 2.4

Classe 4 – Matières solides inflammables; matières sujettes à l'inflammation spontanée; matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables

2.4.0 Note liminaire

Étant donné que les matières organométalliques peuvent être classées dans les classes 4.2 ou 4.3 avec des risques subsidiaires supplémentaires, en fonction de leurs propriétés, un diagramme de décision spécifique pour ces matières est présenté en 2.4.5.

2.4.1 Définitions et dispositions générales

2.4.1.1 Dans le présent Code, la classe 4 comprend des matières autres que celles qui sont classées comme matières explosibles et qui, dans les conditions qui se présentent en cours de transport, s'enflamment facilement ou sont de nature à provoquer ou aggraver un incendie. La classe 4 se subdivise comme suit :

Classe 4.1 Matières solides inflammables

Matières solides qui, dans les conditions rencontrées lors du transport, s'enflamment facilement ou qui peuvent causer ou aggraver un incendie par frottement; matières autoréactives (solides et liquides) et matières qui polymérisent susceptibles de subir une réaction fortement exothermique; matières explosibles désensibilisées solides qui peuvent exploser si elles sont insuffisamment diluées.

Classe 4.2 Matières sujettes à l'inflammation spontanée

Matières (solides et liquides) susceptibles de s'échauffer spontanément dans des conditions normales de transport, ou de s'échauffer au contact de l'air, et pouvant alors s'enflammer.

Classe 4.3 Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables

Matières (solides et liquides) qui, par réaction avec l'eau, sont susceptibles de s'enflammer spontanément ou de dégager des gaz inflammables en quantités dangereuses.

2.4.1.2 Conformément aux références du présent chapitre, les méthodes d'épreuve et les critères, accompagnés de conseils sur l'application des épreuves, sont donnés dans le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, pour le classement des types de matières ci-après de la classe 4 :

- .1 matières solides inflammables (classe 4.1);
- .2 matières autoréactives (classe 4.1);
- .3 matières qui polymérisent (classe 4.1);
- .4 matières solides pyrophoriques (classe 4.2);
- .5 liquides pyrophoriques (classe 4.2);
- .6 matières auto-échauffantes (classe 4.2); et
- .7 matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables (classe 4.3).

Les méthodes d'épreuves et les critères d'interprétation pour les matières autoréactives et matières qui polymérisent sont exposés dans la deuxième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU et les méthodes d'épreuves et les critères d'interprétation des résultats relatifs aux autres types de matières de la classe 4 sont décrits au chapitre 33 de la troisième partie du même manuel.

2.4.2 Classe 4.1 – Matières solides inflammables, matières autoréactives, matières explosibles désensibilisées solides et matières qui polymérisent

2.4.2.1 Généralités

La classe 4.1 comprend les types de matières suivantes :

- .1 les matières solides inflammables (voir 2.4.2.2);
- .2 les matières autoréactives (voir 2.4.2.3);
- .3 les matières explosibles désensibilisées solides (voir 2.4.2.4); et
- .4 les matières qui polymérisent (voir 2.4.2.5).

D'autres matières, comme le celluloid, sont susceptibles de dégager des gaz toxiques et inflammables lorsqu'elles chauffent ou en cas d'incendie.

2.4.2.2 Classe 4.1 – Matières solides inflammables

2.4.2.2.1 Définitions et propriétés

2.4.2.2.1.1 Aux fins du présent Code, on entend par *matières solides inflammables* des matières solides facilement inflammables et des matières solides qui peuvent s'enflammer par frottement.

2.4.2.2.1.2 Les *matières solides facilement inflammables* sont des matières fibreuses, pulvérulentes, granulaires ou pâteuses, qui sont dangereuses si elles prennent feu facilement au contact bref d'une source d'inflammation, telle qu'une allumette qui brûle, et si la flamme se propage facilement. Le danger peut provenir non seulement du feu mais aussi des produits de combustion toxiques. Les poudres de métal sont particulièrement dangereuses car elles sont difficiles à éteindre une fois enflammées – les agents extincteurs normaux, tels que le dioxyde de carbone et l'eau pouvant accroître le danger.

2.4.2.2.2 Classification des matières solides inflammables

2.4.2.2.2.1 Une matière pulvérulente, granulaire ou pâteuse doit être classée parmi les matières solides facilement inflammables de la classe 4.1 si la durée de combustion, lors d'un ou plusieurs essais exécutés conformément à la méthode d'épreuve décrite dans la sous-section 33.2.1 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, est inférieure à 45 s, ou si la vitesse de combustion est supérieure à 2,2 mm/s. Les poudres de métaux ou d'alliages métalliques doivent être classées dans la classe 4.1 s'il y a inflammation et si la réaction se propage sur toute la longueur de l'échantillon en 10 min ou moins.

2.4.2.2.2.2 Les matières solides qui peuvent s'enflammer par frottement sont classées dans la classe 4.1 par analogie avec les rubriques existantes (par exemple les allumettes) jusqu'à ce que des critères définitifs aient été établis.

2.4.2.2.3 Affectation aux groupes d'emballage

2.4.2.2.3.1 Les groupes d'emballage sont affectés sur la base des méthodes d'épreuve définies au 2.4.2.2.2.1. Les matières solides facilement inflammables (autres que les poudres de métaux) doivent être affectées au groupe d'emballage II si la durée de combustion est inférieure à 45 s et si la flamme franchit la zone humidifiée. Les poudres de métaux ou d'alliage de métaux doivent être affectées au groupe d'emballage II si la réaction se propage sur toute la longueur de l'échantillon en 5 min ou moins.

2.4.2.2.3.2 Les groupes d'emballage sont affectés sur la base des méthodes d'épreuve définies au 2.4.2.2.2.1. Les matières solides facilement inflammables (autres que les poudres de métaux) doivent être affectées au groupe d'emballage III si la durée de combustion est inférieure à 45 s, mais si la zone humidifiée arrête la propagation de la flamme pendant au moins 4 min. Les poudres de métaux doivent être affectées au groupe d'emballage III si la propagation de la réaction sur toute la longueur de l'échantillon prend plus de 5 min mais ne dépasse pas 10 min.

2.4.2.2.3.3 Les matières solides qui peuvent s'enflammer par frottement doivent être affectées à un groupe d'emballage par analogie avec les rubriques existantes ou conformément à une disposition spéciale pertinente.

2.4.2.2.4 Les poudres de métal pyrophoriques, si elles sont humidifiées avec suffisamment d'eau pour en supprimer les propriétés pyrophoriques, peuvent être classées dans la classe 4.1.

2.4.2.3 Classe 4.1 – Matières autoréactives

2.4.2.3.1 Définitions et propriétés

2.4.2.3.1.1 Aux fins du présent Code, on entend par :

Matières autoréactives, des matières thermiquement instables susceptibles de subir une décomposition exothermique violente, même en l'absence d'oxygène atmosphérique (air). Ne sont pas considérées comme matières autoréactives de la classe 4.1 les matières qui :

- .1 sont des matières explosibles selon les critères relatifs à la classe 1;
- .2 sont des matières comburantes selon la procédure de classification relative à la classe 5.1 (voir 2.5.2), à l'exception des mélanges de matières comburantes contenant au moins 5,0 % de matières organiques combustibles qui relèvent de la procédure de classification définie au Nota 3;
- .3 sont des peroxydes organiques selon les critères relatifs à la classe 5.2;
- .4 ont une chaleur de décomposition inférieure à 300 J/g; ou
- .5 ont une température de décomposition auto-accélérée (point de décomposition exothermique) (TDAA) (voir 2.4.2.3.4) supérieure à 75°C pour un colis de 50 kg.

Nota 1 : la chaleur de décomposition peut être déterminée au moyen de toute méthode reconnue sur le plan international, telle que l'analyse calorimétrique différentielle et la calorimétrie adiabatique.

Nota 2 : toute matière qui a les propriétés d'une matière autoréactive doit être classée comme telle, même si elle a eu une réaction positive lors de l'épreuve décrite au 2.4.3.2 pour le classement dans la classe 4.2.

Nota 3 : les mélanges de matières comburantes satisfaisant aux critères de la classe 5.1 qui contiennent au moins 5,0 % de matières organiques combustibles mais qui ne satisfont pas aux critères définis en .1, .3, .4 ou .5 ci-dessus doivent être soumis à la procédure de classification des matières autoréactives.

Les mélanges ayant les propriétés des matières autoréactives de type B à F doivent être classés comme matières autoréactives de la classe 4.1.

Les mélanges ayant les propriétés des matières autoréactives du type G, conformément au principe énoncé en 2.4.2.3.3.2.7, doivent être considérés aux fins de classification comme des matières de la classe 5.1 (voir 2.5.2).

2.4.2.3.1.2 La décomposition des matières autoréactives peut être déclenchée par la chaleur, le contact avec des impuretés catalytiques (par exemple acides, composés de métaux lourds, bases), le frottement ou le choc. La vitesse de décomposition croît avec la température et varie selon la matière. La décomposition, particulièrement en l'absence d'inflammation, peut entraîner un dégagement de gaz ou de vapeurs toxiques. Pour certaines matières autoréactives, la température doit être régulée. Certaines matières autoréactives peuvent se décomposer en produisant une explosion, surtout sous confinement. Cette caractéristique peut être modifiée par l'adjonction de diluant ou l'emploi d'emballages appropriés. Quelques matières autoréactives brûlent vigoureusement. Sont par exemple des matières autoréactives certains composés des types indiqués ci-dessous :

- .1 composés azoïques aliphatiques (C-N=N-C-);
- .2 azides organiques (-C-N₃);
- .3 sels de diazonium (-CN₂⁺Z);
- .4 composés N-nitrosés (-N=N=O); et
- .5 sulfohydrazides aromatiques (-SO₂-NH-NH₂).

Cette liste n'est pas exhaustive et des matières présentant d'autres groupes réactifs et certains mélanges de matières peuvent parfois avoir des propriétés comparables.

2.4.2.3.2 Classification des matières autoréactives

2.4.2.3.2.1 Les matières autoréactives sont classées en sept types selon le degré de danger qu'elles présentent. Aux deux extrêmes de cette classification, on trouve le type A, qui n'est pas admis au transport dans l'emballage dans lequel il a été éprouvé, et le type G, qui n'est pas soumis aux dispositions s'appliquant aux matières autoréactives de la classe 4.1. La classification des types B à F est directement liée à la quantité maximale de matière autorisée par colis.

2.4.2.3.2.2 Les matières autoréactives dont le transport en emballage est autorisé sont énumérées en 2.4.2.3.2.3, celles dont le transport en GRV est autorisé sont énumérées dans l'instruction d'emballage IBC520 et celles dont le transport en citernes mobiles est autorisé sont énumérées dans l'instruction de transport en citernes mobiles T23. Chaque matière autorisée est affectée à une rubrique générique de la Liste des marchandises dangereuses (N^{os} UN 3221 à 3240), avec indication des risques subsidiaires et des observations utiles pour le transport de ces produits. Les rubriques génériques indiquent :

- .1 le type de matière autoréactive (B à F);

- .2 l'état physique (liquide/solide); et
- .3 les conditions de régulation de température (éventuellement) (voir 2.4.2.3.4).

2.4.2.3.2.3 Liste des matières autoréactives en emballage déjà classées

Dans la colonne «Méthode d'emballage», les codes «OP1» à «OP8» se rapportent aux méthodes d'emballage de l'instruction d'emballage P520. Les matières autoréactives transportées doivent remplir les conditions de classification, de température de régulation et de température critique (déduites de la TDAA) comme indiqué. Pour les matières dont le transport en GRV est autorisé, voir l'instruction d'emballage IBC520 et pour celles dont le transport en citernes est autorisé, voir l'instruction de transport en citernes mobiles T23.

Nota : le classement donné dans ce tableau s'applique à la matière techniquement pure (sauf si une concentration inférieure à 100 % est indiquée). Pour les autres concentrations, la matière peut être classée différemment, compte tenu des dispositions énoncées aux 2.4.2.3.3 et 2.4.2.3.4.

| Rubrique générique UN | MATIÈRES AUTORÉACTIVES | Concentration (%) | Méthode d'emballage | Température de régulation (°C) | Température critique (°C) | Observations |
|---|--|--|---------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------|
| 3222 | CHLORURE DE DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONYLE-4 | 100 | OP5 | | | 2) |
| | CHLORURE DE DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONYLE-5 | 100 | OP5 | | | 2) |
| 3223 | ÉCHANTILLON DE LIQUIDE AUTORÉACTIF | | OP2 | | | 8) |
| 3224 | AZODICARBONAMIDE, PRÉPARATION DU TYPE C | < 100 | OP6 | | | 3) |
| | AZO-2,2' BIS (ISOBUTYRONITRILE) sous forme de pâte avec l'eau | ≤ 50 | OP6 | | | |
| | N,N'-DINITROSO-N,N'-DIMÉTHYLTEREPHTALIMIDE, en pâte | 72 | OP6 | | | |
| | N,N'-DINITROSOPENTAMÉTHYLÉNETÉTRAMINE | 82 | OP6 | | | 7) |
| | ÉCHANTILLON DE SOLIDE AUTORÉACTIF | | OP2 | | | 8) |
| 3226 | AZODICARBONAMIDE, PRÉPARATION DU TYPE D | < 100 | OP7 | | | 5) |
| | AZO-1,1' BIS (HEXAHYDROBENZONITRILE) | 100 | OP7 | | | |
| | CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE BENZYLÉTHYLAMINO-4 ÉTHOXY-3 BENZÈNEDIAZONIUM | 100 | OP7 | | | |
| | CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE CHLORO-3 DIÉTHYLAMINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM | 100 | OP7 | | | |
| | CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIPROPYLAMINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM | 100 | OP7 | | | |
| | DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONATE-4 DE SODIUM | 100 | OP7 | | | |
| | DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONATE-5 DE SODIUM | 100 | OP7 | | | |
| | ESTER DE L'ACIDE DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONIQUE, PRÉPARATION DU TYPE D | < 100 | OP7 | | | 9) |
| | HYDRAZIDE DE BENZÈNE-1,3 DISULFONYLE, en pâte | 52 | OP7 | | | |
| | HYDRAZIDE DE BENZÈNE SULFONYLE | 100 | OP7 | | | |
| | HYDRAZIDE DE DIPHÉNYLOXYDE-4,4'-DISULFONYLE | 100 | OP7 | | | |
| | MÉTHYL-4 BENZÈNESULFONYLHYDRAZIDE | 100 | OP7 | | | |
| | SULFATE DIÉTHOXY-2,5 (MORPHOLINYL-4)-4 BENZÈNEDIAZONIUM | 100 | OP7 | | | |
| | 3228 | DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONATE-5 DU COPOLYMÈRE ACÉTONE PYROGALLOL | 100 | OP8 | | |
| TÉTRACHLOROZINCATE DE DIBUTOXY-2,5 (MORPHOLINYL-4)-4 BENZÈNEDIAZONIUM (2:1) | | 100 | OP8 | | | |
| TRICHLOROZINCATE DE DIMÉTHYLAMINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM(-1) | | 100 | OP8 | | | |
| 3232 | AZODICARBONAMIDE, PRÉPARATION DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | < 100 | OP5 | | | 1) 2) |
| 3233 | ÉCHANTILLON DE LIQUIDE AUTORÉACTIF, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | | OP2 | | | 8) |

| Rubrique générique UN | MATIÈRES AUTORÉACTIVES | Concen- tration (%) | Méthode d'emballage | Température de régulation (°C) | Température critique (°C) | Observations |
|---|---|---------------------------|------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|--------------|
| 3234 | AZODICARBONAMIDE, PRÉPARATION DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | < 100 | OP6 | | | 4) |
| | AZO-2,2' BIS (ISOBUTYRONITRILE) | 100 | OP6 | + 40 | + 45 | |
| | ÉCHANTILLON DE SOLIDE AUTORÉACTIF, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | | OP2 | | | 8) |
| | NITRATE DE TÉTRAMINEPALLADIUM (II) | 100 | OP6 | + 30 | + 35 | |
| | TÉTRAFLUOROBORATE DE MÉTHYL-3 (PYRROLIDINYL-1)-4 BENZÈNEDIAZONIUM | 95 | OP6 | + 45 | + 50 | |
| 3235 | AZO-2,2' BIS (MÉTHYL-2 PROPIONATE D'ÉTHYLE) | 100 | OP7 | + 20 | + 25 | |
| 3236 | AZODICARBONAMIDE, PRÉPARATION DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | < 100 | OP7 | | | 6) |
| | AZO-2,2' BIS (DIMÉTHYL-2,4 MÉTHOXY-4 VALÉRONITRILE) | 100 | OP7 | - 5 | + 5 | |
| | AZO-2,2' BIS (DIMÉTHYL-2,4 VALÉRONITRILE) | 100 | OP7 | + 10 | + 15 | |
| | AZO-2,2' BIS (MÉTHYL-2 BUTYRONITRILE) | 100 | OP7 | + 35 | + 40 | |
| | CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE BENZYL-MÉTHYLAMINO-4 ÉTHOXY-3 BENZÈNEDIAZONIUM | 100 | OP7 | + 40 | + 45 | |
| | CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIÉTHOXY-2,5 MORPHOLINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM | 67-100 | OP7 | + 35 | + 40 | |
| | CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIÉTHOXY-2,5 MORPHOLINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM | 66 | OP7 | + 40 | + 45 | |
| | CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIÉTHOXY-2,5 (PHÉNYLSULFONYL)-4 BENZÈNEDIAZONIUM | 67 | OP7 | + 40 | + 45 | |
| | CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIMÉTHOXY-2,5 (MÉTHYL-4 PHÉNYLSULFONYL)-4 BENZÈNEDIAZONIUM | 79 | OP7 | + 40 | + 45 | |
| | CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIMÉTHYLAMINO-4 (DIMÉTHYLAMINO-2 ÉTHOXY)-6 TOLUÈNE-2 DIAZONIUM | 100 | OP7 | + 40 | + 45 | |
| | CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE (N,N-ÉTHOXYCARBONYLPHÉNYLAMINO)-2 MÉTHOXY-3 (N-MÉTHYL N-CYCLOHEXYLAMINO)-4 BENZÈNEDIAZONIUM | 63-92 | OP7 | + 40 | + 45 | |
| | CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE (N,N-ÉTHOXYCARBONYLPHÉNYLAMINO)-2 MÉTHOXY-3 (N-MÉTHYL N-CYCLOHEXYLAMINO)-4 BENZÈNEDIAZONIUM | 62 | OP7 | + 35 | + 40 | |
| | CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE (HYDROXY-2 ÉTHOXY)-2 PYRROLIDINYL-1-1 BENZÈNEDIAZONIUM | 100 | OP7 | + 45 | + 50 | |
| | CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE (HYDROXY-2 ÉTHOXY)-3 PYRROLIDINYL-1)-4 BENZÈNEDIAZONIUM | 100 | OP7 | + 40 | + 45 | |
| | N-FORMYL (NITROMÉTHYLÈNE)-2 PERHYDROTHIAZINE-1,3 | 100 | OP7 | + 45 | + 50 | |
| | HYDROGÉNOUSULFATE DE (N,N MÉTHYLAMINOÉTHYL-CARBONYL)-2 (DIMÉTHYL-3,4 PHÉNYLSULFONYL)-4 BENZÈNEDIAZONIUM | 96 | OP7 | + 45 | + 50 | |
| 4-NITROSOPHÉNOL | 100 | OP7 | + 35 | + 40 | | |
| TÉTRAFLUOROBORATE DE DIÉTHOXY-2,5 MORPHOLINO-4 BENZÈNEDIAZONIUM | 100 | OP7 | + 30 | + 35 | | |

| Rubrique générique UN | MATIÈRES AUTORÉACTIVES | Concentration (%) | Méthode d'emballage | Température de régulation (°C) | Température critique (°C) | Observations |
|-----------------------|--|-------------------|---------------------|--------------------------------|---------------------------|--------------|
| 3237 | BIS (ALLYLCARBONATE) DE DIÉTHYLÈNEGLYCOL + PEROXYDICARBONATE DE DIISOPROPYLE | ≥ 88 + ≤ 12 | OP8 | - 10 | 0 | |

Observations :

- 1) Préparations d'azodicarbonamide qui satisfont aux critères de 2.4.2.3.3.2.2. La température de régulation et la température critique doivent être déterminées par la méthode indiquée en 7.3.7.2.
- 2) Étiquette de risque subsidiaire de «MATIÈRE EXPLOSIBLE» (Modèle N° 1, voir 5.2.2.2.2) requise.
- 3) Préparations d'azodicarbonamide satisfaisant aux critères de 2.4.2.3.3.2.3.
- 4) Préparations d'azodicarbonamide qui satisfont aux critères de 2.4.2.3.3.2.3. La température de régulation et la température critique doivent être déterminées par la méthode indiquée en 7.3.7.2.
- 5) Préparations d'azodicarbonamide satisfaisant aux critères de 2.4.2.3.3.2.4.
- 6) Préparations d'azodicarbonamide qui satisfont aux critères de 2.4.2.3.3.2.4. La température de régulation et la température critique doivent être déterminées par la méthode indiquée en 7.3.7.2.
- 7) Avec un diluant compatible dont le point d'ébullition est d'au moins 150°C.
- 8) Voir 2.4.2.3.2.4.2.
- 9) Cette rubrique s'applique aux préparations des esters de l'acide diazo-2 naphthol-1 sulfonique-4 et de l'acide diazo-2 naphthol-1 sulfonique-5 qui satisfont aux critères de 2.4.2.3.3.2.4.

2.4.2.3.2.4 Le classement des matières autoréactives non énumérées au 2.4.2.3.2.3, dans l'instruction d'emballage IBC520 ou dans l'instruction de transport en citernes mobiles T23 et leur affectation à une rubrique générique incombent à l'autorité compétente du pays d'origine sur la base d'un procès-verbal d'épreuve. Les principes applicables au classement de ces matières figurent au 2.4.2.3.3. Les méthodes de classement applicables, les méthodes et critères d'épreuve ainsi qu'un modèle de rapport d'épreuve figurent dans la deuxième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU. La déclaration d'agrément doit indiquer le classement et les conditions de transport applicables.

- .1 Pour modifier la réactivité de certaines matières autoréactives, on additionne parfois à celles-ci des activateurs, tels que des composés du zinc. Selon le type et la concentration de l'activateur, le résultat peut en être une diminution de la stabilité thermique et une modification des propriétés explosives. Si l'une ou l'autre de ces propriétés est modifiée, la nouvelle préparation doit être évaluée conformément à la méthode de classement.
- .2 Les échantillons de matières autoréactives ou de préparations de matières autoréactives qui ne figurent pas au 2.4.2.3.2.3, pour lesquels on ne dispose pas d'un jeu complet de résultats d'épreuves et qui doivent être transportés pour subir d'autres épreuves ou examens, peuvent être affectés à l'une des rubriques appropriées de matières autoréactives du type C à condition que :
 - .1 d'après les données disponibles, l'échantillon ne soit pas plus dangereux qu'une matière autoréactive du type B;
 - .2 l'échantillon soit emballé conformément à la méthode d'emballage OP2 (voir l'instruction d'emballage applicable) et la quantité par engin de transport soit limitée à 10 kg; et
 - .3 d'après les données disponibles, la température de régulation au cas où elle serait nécessaire, soit suffisamment basse pour empêcher toute décomposition dangereuse, et suffisamment élevée pour empêcher toute séparation dangereuse des phases.

2.4.2.3.3 Principes de classement des matières autoréactives

Nota : dans la présente section, les propriétés des matières autoréactives prises en compte sont seulement celles qui sont déterminantes pour le classement. Un diagramme de décision, exprimant les principes de classement sous la forme d'un réseau de questions sur ces propriétés et de réponses possibles, est présenté à la figure 2.4.1 au chapitre 2.4 des *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses* de l'ONU. Ces propriétés sont à déterminer expérimentalement au moyen des méthodes d'épreuve et des critères d'évaluation définis dans le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, deuxième partie.

2.4.2.3.3.1 Une matière autoréactive doit être considérée comme ayant des propriétés explosives si, lors des épreuves de laboratoire, elle se révèle capable de détoner, de déflager rapidement ou de réagir violemment à un chauffage sous confinement.

2.4.2.3.3.2 Pour le classement des matières autoréactives non énumérées au 2.4.2.3.2.3, les principes ci-après sont appliqués :

- .1 une matière qui, telle qu'elle est emballée pour le transport, peut détoner ou déflager rapidement, est interdite au transport dans cet emballage en tant que matière autoréactive de la classe 4.1 (elle est classée MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE A);

- .2 une matière ayant des propriétés explosives, qui, telle qu'elle est emballée pour le transport, ne détone pas et ne déflagre pas rapidement, mais peut exploser sous l'effet de la chaleur dans cet emballage, doit aussi porter une étiquette de risque subsidiaire de «MATIÈRE EXPLOSIBLE» (Modèle N° 1, voir 5.2.2.2). Une matière autoréactive de cette catégorie peut être admise au transport en colis ne contenant pas plus de 25 kg de matière, à moins qu'une quantité maximale inférieure ne soit nécessaire pour éviter la détonation ou la déflagration rapide dans le colis (elle est classée MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE B);
- .3 une matière ayant des propriétés explosives peut être transportée sans étiquette de risque subsidiaire de «MATIÈRE EXPLOSIBLE» si, telle qu'elle est emballée pour le transport (quantité maximale : 50 kg par colis), elle ne peut détoner, déflagrer rapidement, ni exploser sous l'effet de la chaleur (elle est classée MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE C);
- .4 une matière autoréactive qui, lors d'épreuves de laboratoire, a l'un des comportements suivants :
 - .1 elle détone partiellement, mais ne déflagre pas rapidement et ne réagit pas violemment au chauffage sous confinement;
 - .2 elle ne détone pas, mais déflagre lentement, sans réagir violemment au chauffage sous confinement;
 - .3 elle ne détone pas et ne déflagre pas, mais réagit modérément au chauffage sous confinement;peut être admise au transport en colis ne contenant pas plus de 50 kg (masse nette) de matière (elle est classée MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE D);
- .5 une matière qui, lors d'épreuves de laboratoire, ne détone pas et ne déflagre pas, et a une réaction faible ou nulle au chauffage sous confinement, peut être admise au transport en colis ne contenant pas plus de 400 kg/450 ℓ de matière (elle est classée MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE E);
- .6 une matière qui, lors d'épreuves de laboratoire, ne détone pas à l'état cavité, ne déflagre pas, n'a qu'une réaction faible ou nulle au chauffage sous confinement, et n'a qu'une puissance explosive faible ou nulle, peut éventuellement être admise au transport en GRV (elle est classée MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE F) (voir dispositions supplémentaires en 4.1.7.2.2);
- .7 une matière qui, lors d'épreuves de laboratoire, ne détone pas à l'état cavité, ne déflagre pas, ne réagit pas au chauffage sous confinement, et a une puissance explosive nulle, n'est pas classée comme matière autoréactive de la classe 4.1, à condition d'être thermiquement stable (c'est-à-dire d'avoir une température de décomposition auto-accélérée de 60 à 75°C pour un colis de 50 kg) et si le ou les diluants utilisés satisfont aux dispositions du 2.4.2.3.5 (elle est classée MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE G). Si la préparation n'est pas thermiquement stable ou si un diluant compatible ayant un point d'ébullition inférieur à 150°C est utilisé comme flegmatisant, la préparation doit être définie comme étant un LIQUIDE/SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F.

2.4.2.3.4 *Dispositions relatives à la régulation de température*

- 2.4.2.3.4.1 La température des matières autoréactives doit être régulée pendant le transport si leur température de décomposition auto-accélérée (point de décomposition exothermique) (TDAA) est égale ou inférieure à 55°C. Pour les matières autoréactives déjà répertoriées, la température de régulation et la température critique sont indiquées au 2.4.2.3.2.3. Les méthodes d'épreuves à utiliser pour calculer la TDAA figurent dans le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, deuxième partie, chapitre 28. L'épreuve choisie doit être exécutée d'une manière représentative des dimensions et du matériau en ce qui concerne le colis à transporter. Les dispositions relatives à la régulation de température figurent au 7.3.7.

2.4.2.3.5 *Désensibilisation des matières autoréactives*

- 2.4.2.3.5.1 Pour pouvoir transporter sans danger les matières autoréactives, on peut les désensibiliser au moyen d'un diluant. Si tel est le cas, la matière autoréactive doit être éprouvée en présence d'un diluant, dans la concentration et sous la forme où elle est transportée.
- 2.4.2.3.5.2 Les diluants susceptibles de laisser une matière autoréactive se concentrer à un degré dangereux en cas de fuite d'un colis ne doivent pas être utilisés.
- 2.4.2.3.5.3 Le diluant doit être compatible avec la matière autoréactive. À cet égard, sont compatibles les diluants solides ou liquides qui n'ont pas d'effets négatifs sur la stabilité thermique et le type de danger de la matière autoréactive.
- 2.4.2.3.5.4 Les diluants liquides, dans les préparations liquides nécessitant une régulation de température, doivent avoir un point d'ébullition d'au moins 60°C et un point d'éclair d'au moins 5°C. Le point d'ébullition du liquide doit être supérieur d'au moins 50°C à la température de régulation de la matière autoréactive (voir 7.3.7.2).

2.4.2.4 Classe 4.1 – Matières explosibles désensibilisées solides

2.4.2.4.1 Définitions et propriétés

2.4.2.4.1.1 Les matières explosibles désensibilisées solides sont des matières explosibles qui sont mouillées avec de l'eau ou de l'alcool, ou encore diluées avec d'autres matières de façon à former un mélange solide homogène n'ayant plus de propriétés explosives. L'agent flegmatisant utilisé doit être réparti uniformément à travers toute la matière dans l'état où elle doit être transportée. Lorsque l'on envisage de transporter des matières contenant de l'eau, ou mouillées avec de l'eau, à des températures ambiantes basses, on peut ajouter au liquide un solvant approprié et compatible tel que l'alcool pour en abaisser le point de congélation. Certaines de ces matières sont, à l'état sec, classées parmi les matières explosibles. Quand il est fait mention dans le texte d'une matière humidifiée avec de l'eau ou avec un autre liquide, on ne doit autoriser le transport de cette matière au titre de la classe 4.1 que si elle a été mouillée dans les conditions prescrites. Dans la Liste des marchandises dangereuses qui figure en 3.2, les rubriques concernant les matières explosibles désensibilisées solides sont les N^{os} UN 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2555, 2556, 2557, 2852, 2907, 3317, 3319, 3344, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3370, 3376, 3380 et 3474.

2.4.2.4.2 Les matières :

- .1 qui ont été provisoirement acceptées dans la classe 1 selon les résultats des séries d'épreuves 1 et 2 mais sont exemptées de la classe 1 par les résultats de la série d'épreuves 6;
- .2 qui ne sont pas des matières autoréactives de la classe 4.1; et
- .3 qui ne sont pas des matières de la classe 5,

sont aussi affectées à la classe 4.1 : les N^{os} UN 2956, 3241, 3242 et 3251 appartiennent à cette catégorie.

2.4.2.5 Division 4.1 – Matières et mélanges (stabilisés) qui polymérisent

2.4.2.5.1 Définitions et propriétés

On entend par *matières qui polymérisent*, les matières qui, sans stabilisation, sont susceptibles de subir une forte réaction exothermique résultant en la formation de molécules plus grandes ou résultant en la formation de polymères dans les conditions normales de transport. De telles matières sont considérées comme des matières susceptibles de polymériser de la classe 4.1 :

- .1 lorsque leur température de polymérisation auto-accélérée (TPAA) est au maximum de 75°C dans les conditions (avec ou sans stabilisation chimique dans la forme sous laquelle ils sont présentés au transport) et dans l'emballage, le GRV ou la citerne mobile dans lesquels la matière ou le mélange doivent être transportés;
- .2 lorsqu'elles ont une chaleur de réaction supérieure à 300 J/g; et
- .3 lorsqu'elles ne satisfont à aucun autre des critères d'inclusion dans les classes 1 à 8.

Un mélange remplissant les critères d'une matière qui polymérise doit être classé en tant que matière qui polymérise de la classe 4.1.

2.4.2.5.2 Les matières qui polymérisent sont soumis à régulation de température pendant le transport si leur température de polymérisation auto-accélérée (TPAA) :

- .1 ne dépasse pas 50°C dans l'emballage ou le GRV dans lequel la matière doit être transportée, dans le cas des matières remises au transport en emballage ou GRV;
- .2 ne dépasse pas 45°C dans la citerne mobile dans laquelle la matière doit être transportée, dans le cas des matières remises au transport en citerne mobile.

2.4.3 Classe 4.2 – Matières sujettes à l'inflammation spontanée

2.4.3.1 Définitions et propriétés

2.4.3.1.1 La classe 4.2 comprend :

- .1 des *matières pyrophoriques*, qui sont des matières, y compris des mélanges et solutions (liquides ou solides), qui, même en petites quantités, s'enflamment en moins de 5 min lorsqu'elles entrent en contact avec l'air. Ce sont les matières qui présentent le plus fort risque d'inflammation spontanée; et
- .2 des *matières auto-échauffantes*, qui sont des matières autres que pyrophoriques qui, au contact de l'air, sans apport d'énergie, sont sujettes à l'auto-échauffement. Ces matières peuvent seulement s'enflammer lorsqu'elles sont en grandes quantités (plusieurs kilogrammes) et qu'après un long laps de temps (plusieurs heures ou plusieurs jours).

2.4.3.1.2 L'auto-échauffement d'une matière est un procédé où la réaction graduelle de cette matière avec l'oxygène (de l'air) produit de la chaleur. Si le taux de production de chaleur est supérieur au taux de perte de chaleur, alors la température de la matière augmente, ce qui, après un temps d'induction, peut entraîner l'auto-inflammation et la combustion.

2.4.3.1.3 Certaines de ces matières peuvent également, en cas d'incendie, dégager des gaz toxiques.

2.4.3.2 Classement des matières de la classe 4.2

2.4.3.2.1 Les matières solides sont considérées comme des solides pyrophoriques à classer dans la classe 4.2 si, au cours d'épreuves exécutées conformément à la méthode d'épreuve indiquée dans le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, troisième partie, 33.3.1.4, l'échantillon s'enflamme lors de l'un des essais.

2.4.3.2.2 Les matières liquides sont considérées comme des liquides pyrophoriques à classer dans la classe 4.2 si, au cours d'épreuves exécutées conformément à la méthode d'épreuve indiquée dans le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, troisième partie, 33.3.1.5, il y a inflammation lors de la première partie de l'épreuve ou il y a inflammation ou combustion sans flamme du papier-filtre.

2.4.3.2.3 Matières auto-échauffantes

2.4.3.2.3.1 Une matière doit être classée matière auto-échauffante de la classe 4.2 si, au cours d'épreuves exécutées conformément à la méthode d'épreuve indiquée dans le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, troisième partie, 33.3.1.6 :

- .1 un résultat positif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 25 mm de côté à 140°C;
- .2 un résultat positif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 100 mm de côté à 140°C et un résultat négatif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 100 mm de côté à 120°C et la matière doit être transportée dans un colis dont le volume dépasse 3 m³;
- .3 un résultat positif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 100 mm de côté à 140°C et un résultat négatif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 100 mm de côté à 100°C et la matière doit être transportée dans un colis dont le volume dépasse 450 ℓ;
- .4 un résultat positif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 100 mm de côté à 140°C et un résultat positif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 100 mm de côté à 100°C.

Nota : les matières autoréactives sauf celles du type G, même ayant eu une réaction positive lors de cette épreuve, doivent être classées dans la classe 4.1, et non dans la classe 4.2 (voir 2.4.2.3.1.1).

2.4.3.2.3.2 Une matière ne doit pas être classée dans la classe 4.2 si :

- .1 un résultat négatif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 100 mm de côté à 140°C;
- .2 un résultat positif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 100 mm de côté à 140°C et un résultat négatif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 25 mm de côté à 140°C, un résultat négatif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 100 mm de côté à 120°C et la matière doit être transportée dans un colis dont le volume ne dépasse pas 3 m³;
- .3 un résultat positif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 100 mm de côté à 140°C et un résultat négatif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 25 mm de côté à 140°C, un résultat négatif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 100 mm de côté à 100°C et la matière doit être transportée dans un colis dont le volume ne dépasse pas 450 ℓ.

2.4.3.3 Affectation aux groupes d'emballage

2.4.3.3.1 Toutes les matières solides pyrophoriques et tous les liquides pyrophoriques doivent être affectés au groupe d'emballage I.

2.4.3.3.2 Les matières auto-échauffantes qui donnent un résultat positif lors de l'épreuve sur échantillon cubique de 25 mm de côté à 140°C doivent être affectées au groupe d'emballage II.

- 2.4.3.3.3 Les matières auto-échauffantes doivent être affectées au groupe d'emballage III, si :
- .1 un résultat positif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 100 mm de côté à 140°C et un résultat négatif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 25 mm de côté à 140°C et la matière doit être transportée dans un colis d'un volume de plus de 3 m³;
 - .2 un résultat positif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 100 mm de côté à 140°C et un résultat négatif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 25 mm de côté à 140°C, un résultat positif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 100 mm de côté à 120°C et la matière doit être transportée dans un colis d'un volume de plus de 450 ℓ;
 - .3 un résultat positif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 100 mm de côté à 140°C et un résultat négatif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 25 mm de côté à 140°C, et un résultat positif est obtenu au cours d'une épreuve exécutée au moyen d'un échantillon cubique de 100 mm de côté à 100°C.

2.4.4 Classe 4.3 – Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables

2.4.4.1 Définitions et propriétés

2.4.4.1.1 Aux fins du présent Code, les matières de la présente classe sont soit des solides, soit des liquides, qui, par réaction avec l'eau, sont susceptibles de s'enflammer spontanément ou de dégager des gaz inflammables en quantités dangereuses.

2.4.4.1.2 Certaines matières, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables qui peuvent former des mélanges explosifs avec l'air. Ces mélanges sont facilement enflammés sous l'effet de tout agent ordinaire d'allumage, notamment par une flamme nue, des étincelles causées par un outil, des lampes non protégées, etc. Les effets résultant de souffle et d'incendie peuvent être dangereux pour les personnes et l'environnement. On doit utiliser la méthode d'épreuve décrite au 2.4.4.2 pour déterminer si une matière réagit avec l'eau de manière telle qu'il y ait production d'une quantité dangereuse de gaz éventuellement inflammable. Cette méthode n'est pas applicable aux matières pyrophoriques.

2.4.4.2 Classement des matières de la classe 4.3

2.4.4.2.1 Les matières qui dégagent des gaz inflammables au contact de l'eau doivent être classées dans la classe 4.3 si, au cours d'épreuves exécutées conformément à la méthode d'épreuve indiquée dans le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, troisième partie, 33.4.1 :

- .1 il y a inflammation spontanée à un stade quelconque de l'épreuve;
- .2 il y a dégagement de gaz inflammable à un taux supérieur à 1 ℓ par kilogramme de matière et par heure.

2.4.4.3 Affectation aux groupes d'emballage

2.4.4.3.1 Est affectée au groupe d'emballage I toute matière qui réagit vivement avec l'eau à la température ambiante en dégageant de manière générale un gaz susceptible de s'enflammer spontanément, ou qui réagit assez vivement avec l'eau à la température ambiante en dégageant un gaz inflammable au taux de 10 ℓ ou plus par kilogramme de matière et par minute.

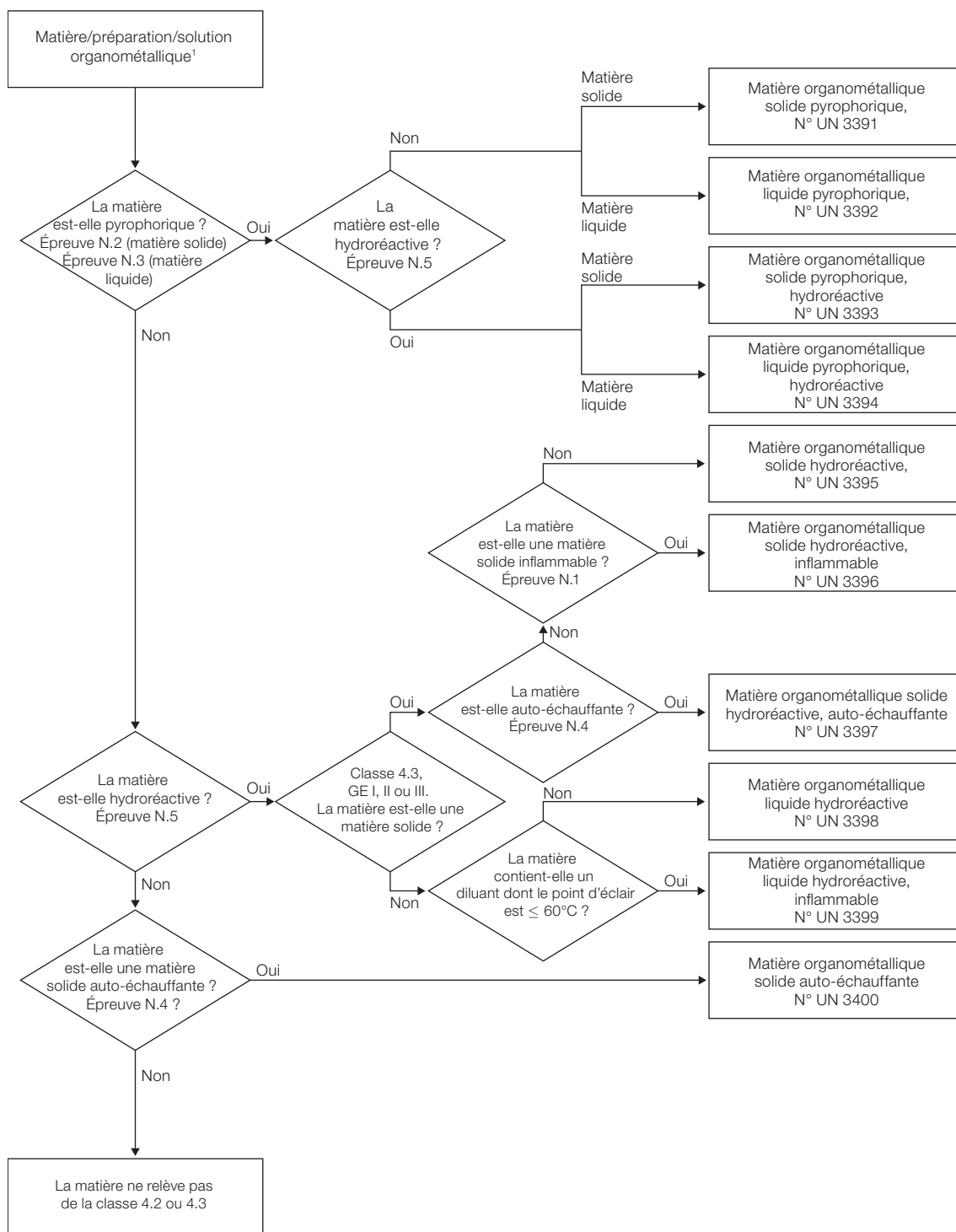
2.4.4.3.2 Est affectée au groupe d'emballage II toute matière qui réagit assez vivement avec l'eau à la température ambiante en dégageant un gaz inflammable au taux maximal de 20 ℓ ou plus par kilogramme de matière et par heure, sans toutefois satisfaire aux critères de classement dans le groupe d'emballage I.

2.4.4.3.3 Est affectée au groupe d'emballage III toute matière qui réagit lentement avec l'eau à la température ambiante en dégageant un gaz inflammable à un taux maximal supérieur à 1 ℓ par kilogramme de matière et par heure, sans toutefois satisfaire aux critères de classement dans les groupes I ou II.

2.4.5 Classification des matières organométalliques

En fonction de leurs propriétés, les matières organométalliques peuvent être classées dans les classes 4.2 ou 4.3, selon qu'il convient, conformément au diagramme de décision ci-après :

Diagramme de décision pour le classement des matières organométalliques^{1,2}



¹ Dans les cas appropriés et si des épreuves se justifient compte tenu des propriétés de réactivité, il convient de déterminer si la matière a des propriétés de la classe 6.1 ou de la classe 8, conformément au tableau de l'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger du 2.0.3.6.

² Les méthodes d'épreuve N.1 à N.5 sont décrites dans le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, troisième partie, section 33.

Chapitre 2.5

Classe 5 – Matières comburantes et peroxydes organiques

2.5.0 Note liminaire

Les différences de propriétés que présentent les marchandises dangereuses des classes 5.1 et 5.2 rendent impraticable le choix d'un critère unique pour le classement dans ces classes. Les épreuves et critères pour l'affectation des matières aux deux classes sont indiqués dans le présent chapitre.

2.5.1 Définitions et dispositions générales

Dans le présent Code, la classe 5 comprend les deux classes ci-après :

Classe 5.1 Matières comburantes

Matières qui, sans être toujours combustibles elles-mêmes, peuvent en général, en cédant de l'oxygène, provoquer ou favoriser la combustion d'autres matières. Ces matières peuvent être contenues dans des objets.

Classe 5.2 Peroxydes organiques

Matières organiques contenant la structure bivalente –O–O– et pouvant être considérées comme des dérivés du peroxyde d'hydrogène, dans lesquels un ou les deux atomes d'hydrogène sont remplacés par des radicaux organiques. Les peroxydes organiques sont des matières thermiquement instables, qui peuvent subir une décomposition exothermique auto-accélérée. En outre, ils peuvent avoir une ou plusieurs des propriétés suivantes :

- être sujets à décomposition explosive;
- brûler rapidement;
- être sensibles aux chocs ou aux frottements;
- réagir dangereusement avec d'autres matières;
- provoquer des lésions des yeux.

2.5.2 Classe 5.1 – Matières comburantes

Nota : pour le classement des matières comburantes, classe 5.1, en cas de divergence entre les résultats d'épreuve et la pratique, le jugement fondé sur la pratique doit prévaloir sur les résultats d'épreuve.

2.5.2.1 Propriétés

2.5.2.1.1 Les matières de la classe 5.1 libèrent directement ou indirectement de l'oxygène dans certaines circonstances. De ce fait, les matières comburantes accroissent le risque et la violence de l'incendie des matières combustibles avec lesquelles elles entrent en contact.

2.5.2.1.2 Il est dangereux de mélanger des matières comburantes avec des matières combustibles et même avec des matières telles que le sucre, la farine, les huiles comestibles et les huiles minérales. Ces mélanges s'enflamment facilement, parfois sous l'effet d'un frottement ou d'un choc. Ils peuvent brûler avec violence et entraîner une explosion.

2.5.2.1.3 Les acides liquides réagissent violemment avec la plupart des matières comburantes avec émission de gaz toxiques. En cas d'incendie, certaines matières comburantes peuvent également dégager des gaz toxiques.

2.5.2.1.4 Les propriétés susmentionnées sont, en général, communes à toutes les matières de la présente classe. Certaines matières ont, par ailleurs, des propriétés particulières dont il faut tenir compte au cours du transport. Ces propriétés sont indiquées dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2.

2.5.2.2 Matières comburantes solides

2.5.2.2.1 Classement des matières solides de la classe 5.1

2.5.2.2.1.1 Des épreuves sont exécutées pour déterminer l'aptitude d'une matière solide à accroître la vitesse de combustion ou l'intensité de combustion d'une matière combustible avec laquelle elle est intimement mélangée. La procédure est indiquée dans la sous-section 34.4.1 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU (épreuve O.1) ou encore dans la sous-section 34.4.3 (épreuve O.3). Des épreuves sont successivement exécutées sur un mélange de matière à évaluer et de cellulose fibreuse en deux proportions 1:1 et 4:1 (en masse). Les caractéristiques de combustion de chaque mélange sont comparées :

- .1 dans le cas de l'épreuve O.1, avec le mélange de référence bromate de potassium et cellulose 3:7 (en masse). Si la durée de combustion est inférieure ou égale à celle de ce mélange de référence, les durées de combustion doivent être comparées avec celles des mélanges de référence pour le classement dans les groupes d'emballage I ou II, à savoir bromate de potassium et cellulose en proportions de 3:2 et 2:3 (en masse), respectivement; ou
- .2 dans le cas de l'épreuve O.3, avec le mélange de référence peroxyde de calcium et cellulose en proportion 1:2 (en masse). Si la vitesse de combustion est égale ou supérieure à celle de ce mélange de référence, les vitesses de combustion doivent être comparées avec celles des mélanges de référence pour le classement dans les groupes d'emballage I ou II, à savoir peroxyde de calcium et cellulose en proportions de 3:1 et 1:1 (en masse), respectivement.

2.5.2.2.1.2 Les résultats des épreuves de classement sont évalués sur la base de :

- .1 la comparaison de la durée moyenne de combustion (pour l'épreuve O.1) ou de la vitesse moyenne de combustion (pour l'épreuve O.3) avec celles des mélanges de référence; et
- .2 le fait que le mélange de matière et de cellulose s'enflamme et brûle.

2.5.2.2.1.3 Une matière solide est classée dans la classe 5.1 si le mélange échantillon-cellulose 4:1 ou 1:1 (en masse) soumis à l'épreuve révèle :

- .1 dans le cas de l'épreuve O.1, une durée de combustion moyenne inférieure ou égale à celle d'un mélange bromate de potassium-cellulose en proportion de 3:7 (en masse); ou
- .2 dans le cas de l'épreuve O.3, une vitesse de combustion moyenne égale ou supérieure à celle d'un mélange peroxyde de calcium-cellulose en proportion de 1:2 (en masse).

2.5.2.2.2 Affectation aux groupes d'emballage

Les matières solides comburantes sont affectées à un groupe d'emballage conformément à la méthode d'épreuve indiquée dans la sous-section 34.4.1 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU (épreuve O.1) ou dans la sous-section 34.4.3 (épreuve O.3), selon les critères suivants :

- .1 Épreuve O.1 :
 - .1 *groupe d'emballage I* : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse) a une durée moyenne de combustion inférieure à celle d'un mélange bromate de potassium et cellulose de 3:2 (en masse);
 - .2 *groupe d'emballage II* : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse) a une durée moyenne de combustion inférieure ou égale à celle d'un mélange bromate de potassium et cellulose de 2:3 (en masse) et qui ne remplit pas les critères de classement dans le groupe d'emballage I;
 - .3 *groupe d'emballage III* : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse) a une durée moyenne de combustion inférieure ou égale à celle d'un mélange bromate de potassium et cellulose de 3:7 (en masse) et qui ne remplit pas les critères de classement dans les groupes d'emballage I et II;
 - .4 *matière exclue de la classe 5.1* : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse) ne s'enflamme ni ne brûle en aucun cas, ou dont la durée moyenne de combustion est supérieure à celle d'un mélange peroxyde de bromate de potassium et cellulose de 3:7 (en masse).
- .2 Épreuve O.3:
 - .1 *groupe d'emballage I* : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse) a une vitesse moyenne de combustion supérieure à celle d'un mélange peroxyde de calcium et cellulose de 3:1 (en masse);
 - .2 *groupe d'emballage II* : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse) a une vitesse moyenne de combustion égale ou supérieure à celle d'un mélange peroxyde de calcium et cellulose de 1:1 (en masse) et qui ne remplit pas les critères de classement dans le groupe d'emballage I;

- .3 *groupe d'emballage III* : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse) a une vitesse moyenne de combustion égale ou supérieure à celle d'un mélange peroxyde de calcium et cellulose de 1:2 (en masse) et qui ne remplit pas les critères de classement dans les groupes d'emballage I et II;
- .4 *matière exclue de la classe 5.1* : toute matière qui, en mélange de 4:1 ou de 1:1 avec de la cellulose (en masse) ne s'enflamme ni ne brûle en aucun cas, ou dont la vitesse moyenne de combustion est inférieure à celle d'un mélange peroxyde de calcium et cellulose de 1:2 (en masse).

2.5.2.3 Matières liquides comburantes

2.5.2.3.1 Classement des liquides de la classe 5.1

2.5.2.3.1.1 Une épreuve doit être exécutée pour déterminer si un liquide a le pouvoir d'accroître la vitesse de combustion ou l'intensité de la combustion d'une matière combustible, ou de causer l'inflammation spontanée d'une matière combustible avec laquelle il est mélangé de manière homogène. Le mode opératoire est présenté dans le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, troisième partie, 34.4.2 (épreuve O.2). Il est fondé sur la mesure du temps de montée en pression pendant la combustion. Sur la base des résultats de l'épreuve (voir également les dispositions sur l'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger en 2.0.3), on détermine si un liquide est une matière comburante de la classe 5.1 et, dans ce cas, s'il doit être affecté au groupe d'emballage I, II ou III.

2.5.2.3.1.2 Pour le classement des résultats d'épreuve, on se fonde :

- .1 sur le fait que le mélange matière/cellulose s'enflamme spontanément ou non;
- .2 sur la comparaison du temps moyen de montée de 690 kPa à 2 070 kPa (pression manométrique) avec le temps moyen obtenu pour les matières de référence.

2.5.2.3.1.3 Une matière liquide est classée dans la classe 5.1, si le mélange 1:1 (en masse) de la matière et de la cellulose soumis à l'épreuve indique un temps moyen de montée en pression inférieur ou égal au temps moyen de montée en pression d'un mélange 1:1 (en masse) de 65 % d'acide nitrique aqueux et de cellulose.

2.5.2.3.2 Affectation aux groupes d'emballage

2.5.2.3.2.1 Les liquides comburants sont affectés à un groupe d'emballage conformément à la méthode d'épreuve indiquée dans le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, troisième partie, 34.4.2, selon les critères suivants :

- .1 *groupe d'emballage I* : toute matière qui, en mélange de 1:1 (en masse) avec la cellulose s'enflamme spontanément; ou a un temps moyen de montée en pression inférieur à celui d'un mélange acide perchlorique à 50 %/cellulose de 1:1 (en masse);
- .2 *groupe d'emballage II* : toute matière qui en mélange de 1:1 (en masse) avec la cellulose a un taux moyen de montée en pression inférieur ou égal à celui d'un mélange chlorate de sodium en solution aqueuse à 40 %/cellulose de 1:1 (en masse); et qui ne remplit pas les critères de classement dans le groupe d'emballage I;
- .3 *groupe d'emballage III* : toute matière qui en mélange de 1:1 (en masse) avec la cellulose a un temps moyen de montée en pression inférieur ou égal à celui d'un mélange acide nitrique en solution aqueuse à 65 %/cellulose de 1:1 (en masse); et qui ne remplit pas les critères de classement dans les groupes d'emballage I et II;
- .4 *n'est pas classée dans la classe 5.1* : toute matière qui en mélange de 1:1 (en masse) avec la cellulose produit une pression maximale inférieure à 2 070 kPa (pression manométrique), ou a un temps moyen de montée en pression supérieur à celui d'un mélange acide nitrique en solution aqueuse à 65 %/cellulose de 1:1 (en masse).

2.5.3 Classe 5.2 – Peroxydes organiques

2.5.3.1 Propriétés

2.5.3.1.1 Les peroxydes organiques sont sujets à décomposition exothermique, dans certains cas, à température normale ou élevée. La décomposition peut s'amorcer sous l'effet de la chaleur, du frottement, du choc, ou du contact avec des impuretés (acides, composés de métaux lourds, amines, etc.). La vitesse de décomposition croît avec la température et varie selon la composition du peroxyde. La décomposition peut entraîner un dégagement de vapeurs ou de gaz inflammables ou nocifs. Pour certains peroxydes organiques, une régulation de température est obligatoire pendant le transport. Certains peuvent se décomposer en produisant une explosion, surtout sous confinement. Cette caractéristique peut être modifiée par l'adjonction de diluants ou l'emploi d'emballages appropriés. De nombreux peroxydes organiques brûlent vigoureusement.

2.5.3.1.2 On doit éviter tout contact des peroxydes organiques avec les yeux. Certains peuvent gravement endommager la cornée, même après un contact bref, ou avoir des effets corrosifs pour la peau.

2.5.3.2 Classification des peroxydes organiques

2.5.3.2.1 Tout peroxyde organique est censé être affecté à la classe 5.2, sauf si la préparation de peroxyde organique :

- .1 ne contient pas plus de 1 % d'oxygène actif provenant du peroxyde organique pour 1 % au maximum de peroxyde d'hydrogène; ou
- .2 ne contient pas plus de 0,5 % d'oxygène actif provenant du peroxyde organique pour plus de 1 % mais 7 % au maximum de peroxyde d'hydrogène.

Nota : la teneur en oxygène actif (%) d'une préparation de peroxyde organique est obtenue par la formule :

$$16 \times \Sigma(n_i \times c_i/m_i)$$

où

- n_i = nombre de groupes peroxy par molécule de peroxyde organique i ;
 c_i = concentration (% en masse) de peroxyde organique i ;
 m_i = masse moléculaire du peroxyde organique i .

2.5.3.2.2 Les peroxydes organiques sont classés en sept types selon le degré de danger qu'ils présentent. Aux deux extrêmes de cette classification, on trouve le type A, non admis au transport dans l'emballage dans lequel il a été soumis aux épreuves, et le type G, qui n'est pas soumis aux dispositions s'appliquant aux peroxydes organiques de la classe 5.2. Le classement des types B à F est directement lié à la quantité maximale de matière autorisée par colis.

2.5.3.2.3 Les peroxydes organiques dont le transport en emballage est autorisé sont énumérés au 2.5.3.2.4, ceux dont le transport en GRV est autorisé sont énumérés dans l'instruction d'emballage IBC520 et ceux dont le transport en citernes mobiles est autorisé sont énumérés dans l'instruction de transport en citernes mobiles T23. Chaque matière autorisée est affectée à une rubrique générique de la Liste des marchandises dangereuses (N^{os} UN 3101 à 3120), avec indication des risques subsidiaires et des observations utiles pour le transport de ces produits. Les rubriques génériques indiquent :

- .1 le type de peroxyde organique (B à F);
- .2 l'état physique (liquide/solide); et
- .3 les conditions de régulation de température (éventuellement) (voir 2.5.3.4).

2.5.3.2.3.1 Les mélanges de préparations énumérées peuvent être assimilés au type de peroxyde organique le plus dangereux qui entre dans leur composition et transportés dans les conditions prévues pour ce type. Toutefois, comme deux composants stables peuvent former un mélange moins stable à la chaleur, il faut déterminer la température de décomposition auto-accélérée (TDAA) du mélange et, si nécessaire, les conditions de régulation de température conformément aux dispositions du 2.5.3.4.

| N° UN (rubrique générique) | PEROXYDE ORGANIQUE | Concentration (%) | Diluant Type A (%) | Diluant Type B ¹⁾ (%) | Matières solides inertes (%) | Eau (%) | Méthode d'emballage | Température de régulation (°C) | Température critique (°C) | Risques subsidiaires et observations (voir fin du tableau) | |
|---|--|---|--------------------------|--|---------------------------------------|------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|-----|
| 3101 | BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE | > 80 – 100 | | | | | OP5 | | | 3) | |
| | BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-1,1 TRIMÉTHYL-3,3,5 CYCLOHEXANE | > 90 – 100 | | | | | OP5 | | | 3) | |
| | DIMÉTHYL-2,5 BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-2,5 HEXYNE-3 | > 86 - 100 | | | | | OP5 | | | 3) | |
| | PEROXYACÉTATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | > 52 – 77 | ≥ 23 | | | | OP5 | | | 3) | |
| | PEROXYDE(S) DE MÉTHYLÉTHYLÉTONE | voir observation 8) | ≥ 48 | | | | OP5 | | | 3), 8), 13) | |
| | ACIDE CHLORO-3 PEROXYBENZOÏQUE | > 57 – 86 | | | ≥ 14 | | OP1 | | | 3) | |
| | BIS (HYDROPEROXY)-2,2 PROPANE | ≤ 27 | | | ≥ 73 | | OP5 | | | 3) | |
| | DIMÉTHYL-2,5 BIS (BENZOYLPEROXY)-2,5 HEXANE | > 82 – 100 | | | | | OP5 | | | 3) | |
| | MONOEROXYMALÉATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | > 52 – 100 | | | | | OP5 | | | 3) | |
| | PEROXYDE DE BIS (CHLORO-4 BENZOYLE) | ≤ 77 | | | | ≥ 23 | OP5 | | | 3) | |
| 3102 | PEROXYDE DE BIS (DICHLORO-2,4 BENZOYLE) | ≤ 77 | | | | ≥ 23 | OP5 | | | 3) | |
| | PEROXYDE DE DIBENZOYLE | > 52 – 100 | | | ≤ 48 | | OP2 | | | 3) | |
| | PEROXYDE DE DIBENZOYLE | > 77 – 94 | | | | ≥ 6 | OP4 | | | 3) | |
| | PEROXYDE DE DISUCCINYLE | > 72 – 100 | | | | | OP4 | | | 3), 17) | |
| | PEROXYDICARBONATE DE BIS (PHÉNOXY-2 ÉTHYLE) | > 85 – 100 | | | | | OP5 | | | 3) | |
| | 3103 | BIS (<i>tert</i> -AMYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE | ≤ 82 | ≥ 18 | | | | OP6 | | | |
| | | BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-2,2 BUTANE | ≤ 52 | ≥ 48 | | | | OP6 | | | |
| | | BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-3,3 BUTYRATE D'ÉTHYLE | > 77 – 100 | | | | | OP5 | | | |
| | | BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE | > 52 – 80 | ≥ 20 | | | | OP5 | | | |
| | | BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE | ≤ 72 | | | ≥ 28 | | OP5 | | | 30) |
| BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-1,1 TRIMÉTHYL-3,3,5 CYCLOHEXANE | | > 57 – 90 | ≥ 10 | | | | OP5 | | | | |
| BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-1,1 TRIMÉTHYL-3,3,5 CYCLOHEXANE | | ≤ 77 | | | ≥ 23 | | OP5 | | | | |
| BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-1,1 TRIMÉTHYL-3,3,5 CYCLOHEXANE | | ≤ 90 | | | ≥ 10 | | OP5 | | | 30) | |
| BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-4,4 VALÉRATE DE <i>n</i> -BUTYLE | | > 52 – 100 | | | | | OP5 | | | | |
| CARBONATE D'ISOPROPYLE ET DE PEROXY <i>tert</i> -AMYLE | | ≤ 77 | ≥ 23 | | | | OP5 | | | | |
| 3104 | CARBONATE D'ISOPROPYLE ET DE PEROXY <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 77 | ≥ 23 | | | | OP5 | | | | |
| | DI-(<i>tert</i> -BUTYLPEROXYCARBONYLOXY)-1,6 HEXANE | ≤ 72 | ≥ 28 | | | | OP5 | | | | |

| N° UN (rubrique générique) | PEROXYDE ORGANIQUE | Concentration (%) | Diluant Type A (%) | Diluant Type B ¹⁾ (%) | Matières solides inertes (%) | Eau (%) | Méthode d'emballage | Température de régulation (°C) | Température critique (°C) | Risques subsidiaires et observations (voir fin du tableau) |
|----------------------------------|--|----------------------|--------------------------|--|---------------------------------------|------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|
| 3103 (suite) | DIMÉTHYL-2,5 BIS (tert-BUTYLPEROXY)-2,5 HEXANE | > 90 – 100 | | | | | OP5 | | | |
| | DIMÉTHYL-2,5 BIS (tert-BUTYLPEROXY)-2,5 HEXYNE-3 | > 52 – 86 | ≥ 14 | | | | OP5 | | | 26) |
| | HYDROPEROXYDE DE tert-BUTYLE | > 79 – 90 | | | | | ≥ 10 | OP5 | | 13) |
| | HYDROPEROXYDE DE tert-BUTYLE + PEROXYDE DE Di-tert-BUTYLE | < 82 + > 9 | | | | | ≥ 7 | OP5 | | 13) |
| | MÉTHYL-2 PEROXYBENZOATE DE tert-BUTYLE | ≤ 100 | | | | | | OP5 | | |
| | MONOPEROXYMALÉATE DE tert-BUTYLE | ≤ 52 | ≥ 48 | | | | | OP6 | | |
| | PEROXYACÉTATE DE tert-BUTYLE | > 32 – 52 | ≥ 48 | | | | | OP6 | | |
| | PEROXYBENZOATE DE tert-AMYLE | ≤ 100 | | | | | | OP5 | | |
| | PEROXYBENZOATE DE tert-BUTYLE | > 77 – 100 | | | | | | OP5 | | |
| | PEROXYDE ORGANIQUE, LIQUIDE, ÉCHANTILLON DE | | | | | | | OP2 | | |
| 3104 | DIMÉTHYL-2,5 BIS (BENZOYLPEROXY)-2,5 HEXANE | ≤ 82 | | | | | ≥ 18 | OP5 | | |
| | DIMÉTHYL-2,5 (DIHYDROPEROXY)-2,5 HEXANE | ≤ 82 | | | | | ≥ 18 | OP6 | | |
| | PEROXYDE DE DIBENZOYLE | ≤ 77 | | | | | ≥ 23 | OP6 | | |
| | PEROXYDE ORGANIQUE, SOLIDE, ÉCHANTILLON DE | | | | | | | OP2 | | 11) |
| | PEROXYDE(S) DE CYCLOHEXANONE | ≤ 91 | | | | | ≥ 9 | OP6 | | 13) |
| 3105 | ACIDE PEROXYACÉTIQUE, TYPE D, stabilisé | ≤ 43 | | | | | | OP7 | | 13), 14), 19) |
| | BIS (tert-AMYLPEROXY)-2,2 BUTANE | ≤ 57 | ≥ 43 | | | | | OP7 | | |
| | BIS (tert-AMYLPEROXY)-3,3 BUTYRATE D'ÉTHYLE | ≤ 67 | ≥ 33 | | | | | OP7 | | |
| | BIS (tert-BUTYLPEROXY)-3,3 BUTYRATE D'ÉTHYLE | ≤ 77 | ≥ 23 | | | | | OP7 | | |
| | BIS (tert-BUTYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE | > 42 – 52 | ≥ 48 | | | | | OP7 | | |
| | BIS (tert-BUTYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE + ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE tert-BUTYLE | ≤ 43 + ≤ 16 | ≥ 41 | | | | | OP7 | | |
| | BIS (tert-BUTYLPEROXY)-2,2 PROPANE | ≤ 52 | ≥ 48 | | | | | OP7 | | |
| | DIMÉTHYL-2,5 BIS (tert-BUTYLPEROXY)-2,5 HEXANE | > 52 – 90 | ≥ 10 | | | | | OP7 | | |
| | (tert-BUTYL-2 PEROXYISOPROPYL)-1 ISOPROPENYL-3 BENZÈNE | ≤ 77 | ≥ 23 | | | | | OP7 | | |
| | DIMÉTHYL-2,5 BIS (TRIMÉTHYL-3,5,5 HEXANOYLPEROXY)-2,5 HEXANE | ≤ 77 | ≥ 23 | | | | | OP7 | | |
| DIPEROXYAZÉLATE DE tert-BUTYLE | ≤ 52 | ≥ 48 | | | | | OP7 | | | |
| DIPEROXYPHALATE DE tert-BUTYLE | > 42 – 52 | ≥ 48 | | | | | OP7 | | | |

| N° UN (rubrique générique) | PEROXYDE ORGANIQUE | Concentration (%) | Diluant Type A (%) | Diluant Type B ¹⁾ (%) | Matières solides inertes (%) | Eau (%) | Méthode d'emballage | Température de régulation (°C) | Température critique (°C) | Risques subsidiaires et observations (voir fin du tableau) |
|---|--|----------------------|--------------------------|--|---------------------------------------|------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|
| 3105 (suite) | ÉTHYLHEXYL-2 PEROXYCARBONATE DE <i>tert</i> -AMYLE | ≤ 100 | | | | | OP7 | | | |
| | ÉTHYL-2 PEROXYHEXYLCARBONATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 100 | | | | | OP7 | | | |
| | HYDROPEROXYDE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 80 | ≥ 20 | | | | OP7 | | | 4), 13) |
| | HYDROPEROXYDE DE <i>p</i> -MENTHYLE | > 72 – 100 | | | | | OP7 | | | 13) |
| | HYDROPEROXYDE DE PINANYLE | > 56 – 100 | | | | | OP7 | | | 13) |
| | HYDROPEROXYDE DE TÉTRAMÉTHYL-1,1,3,3 BUTYLE | ≤ 100 | | | | | OP7 | | | |
| | PEROXYACÉTATE DE <i>tert</i> -AMYLE | ≤ 62 | ≥ 38 | | | | OP7 | | | |
| | PEROXYBENZOATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | > 52 – 77 | ≥ 23 | | | | OP7 | | | |
| | PEROXYBUTYL FUMARATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 52 | ≥ 48 | | | | OP7 | | | |
| | PEROXYCROTONATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 77 | ≥ 23 | | | | OP7 | | | |
| | PEROXYDE D'ACÉTYLACÉTONE | ≤ 42 | ≥ 48 | | | | OP7 | ≥ 8 | | 2) |
| | PEROXYDE(S) DE CYCLOHEXANONE | ≤ 72 | ≥ 28 | | | | OP7 | | | 5) |
| | PEROXYDE(S) DE MÉTHYLÉTHYLACÉTONE | voir observation 9) | ≥ 55 | | | | OP7 | | | 9) |
| | PEROXYDE(S) DE MÉTHYLISOBUTYLACÉTONE | ≤ 62 | ≥ 19 | | | | OP7 | | | 22) |
| TRIÉTHYL-3,6,9 TRIMÉTHYL-3,6,9 TRIPEROXONANE-1,4,7 | ≤ 42 | ≥ 58 | | | | OP7 | | | 28) | |
| TRIMÉTHYL-3,5,5 PEROXYHEXANOATE DE <i>tert</i> -AMYLE | ≤ 100 | | | | | OP7 | | | | |
| TRIMÉTHYL-3,5,5 PEROXYHEXANOATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | > 37 – 100 | | | | | OP7 | | | | |
| 3106 | ACIDE CHLORO-3 PEROXYBENZOÏQUE | ≤ 57 | | | ≥ 3 | ≥ 40 | OP7 | | | |
| | ACIDE CHLORO-3 PEROXYBENZOÏQUE | ≤ 77 | | | ≥ 6 | ≥ 17 | OP7 | | | |
| | BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-3,3 BUTYRATE D'ÉTHYLE | ≤ 52 | | | ≥ 48 | | OP7 | | | |
| | BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE | ≤ 42 | ≥ 13 | | ≥ 45 | | OP7 | | | |
| | BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXYISOPROPYL)-BENZÈNE(S) | > 42 – 100 | | | ≤ 57 | | OP7 | | | |
| | BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-2,2 PROPANE | ≤ 42 | ≥ 13 | | ≥ 45 | | OP7 | | | |
| | BIS (DI- <i>tert</i> -BUTYLPEROXY-4,4 CYCLOHEXYL)-2,2 PROPANE | ≤ 42 | | | ≥ 58 | | OP7 | | | |
| | <i>tert</i> -BUTYLPEROXYCARBONATE DE STÉARYLE | ≤ 100 | | | | | OP7 | | | |
| | DIHYDROPEROXYDE DE DIISOPROPYLBENZÈNE | ≤ 82 | ≥ 5 | | | | OP7 | | | 24) |

| N° UN (rubrique généralique) | PEROXYDE ORGANIQUE | Concentration (%) | Diluant Type A (%) | Diluant Type B ¹⁾ (%) | Matières solides inertes (%) | Eau (%) | Méthode d'emballage | Température de régulation (°C) | Température critique (°C) | Risques subsidiaires et observations (voir fin du tableau) | |
|---|--|--|--------------------------|--|---------------------------------------|------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|---------|
| 3106 (suite) | DIMÉTHYL-2,5 BIS (BENZOYLPEROXY)-2,5 HEXANE | ≤ 82 | | | ≥ 18 | | OP7 | | | | |
| | DIMÉTHYL-2,5 BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-2,5 HEXYNE-3 | ≤ 52 | | | ≥ 48 | | OP7 | | | | |
| | DIPEROXYPTHALATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 52 (pâte) | | | | | OP7 | | | 20) | |
| | ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE <i>tert</i> -BUTYLE + BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-2,2 BUTANE | ≤ 12 + ≤ 14 | ≥ 14 | | | ≥ 60 | | OP7 | | | |
| | PEROXYBENZOATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 52 | | | | ≥ 48 | | OP7 | | | |
| | PEROXYDE D'ACÉTYLACÉTONE | ≤ 32 (pâte) | | | | | | OP7 | | | 20) |
| | PEROXYDE DE BIS (CHLORO-4 BENZOYLE) | ≤ 52 (pâte) | | | | | | OP7 | | | 20) |
| | PEROXYDE DE BIS (DICHLORO-2,4 BENZOYLE) | ≤ 52 (pâte avec huile de silicone) | | | | | | OP7 | | | |
| | PEROXYDE DE BIS (HYDROXY-1 CYCLOHEXYLE) | ≤ 100 | | | | | | OP7 | | | |
| | PEROXYDE DE BIS (MÉTHYL-4 BENZOYLE) | ≤ 52 (pâte avec huile de silicone) | | | | | | OP7 | | | |
| | PEROXYDE DE DIBENZOYLE | ≤ 62 | | | | ≥ 28 | ≥ 10 | OP7 | | | |
| | PEROXYDE DE DIBENZOYLE | > 52 – 62 (pâte) | | | | | | OP7 | | | 20) |
| | PEROXYDE DE DIBENZOYLE | > 35 – 52 | | | | ≥ 48 | | OP7 | | | |
| | PEROXYDE DE DILAUROYLE | ≤ 100 | | | | | | OP7 | | | |
| | PEROXYDE(S) DE CYCLOHEXANONE | ≤ 72 (pâte) | | | | | | OP7 | | | 5), 20) |
| | PEROXYDICARBONATE DE BIS (PHÉNOXY-2 ÉTHYLE) | ≤ 85 | | | | | ≥ 15 | OP7 | | | |
| | 3107 | TRIMÉTHYL-3,5,5 PEROXYHEXANOATE DE <i>tert</i> - BUTYLE | ≤ 42 | | | ≥ 58 | | OP7 | | | |
| (<i>3R</i> ;(3 <i>R</i> ,5 <i>aS</i> ,6 <i>S</i> ,8 <i>aS</i> ,9 <i>R</i> ,10 <i>R</i> ,12 <i>S</i> ,12 <i>aR</i> **])- DÉCAHYDRO-10-MÉTHOXY-3,6,9-TRIMÉTHYL- 3,12-EPOXY-12H-PYRANO[4,3- <i>ij</i>]-1,2- BENZODIOXÉPINE) | | ≤ 100 | | | | | OP7 | | | | |
| ACIDE PEROXYACÉTIQUE, TYPE E, stabilisé | | ≤ 43 | | | | | OP8 | | | 13), 15), 19) | |
| BIS (DI- <i>tert</i> -BUTYLPEROXY-4,4 CYCLOHEXYL)-2,2 PROPANE | | ≤ 22 | | ≥ 78 | | | OP8 | | | | |
| BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE | | ≤ 27 | ≥ 25 | | | | OP8 | | | 21) | |
| BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-1,1 TRIMÉTHYL-3,3,5 CYCLOHEXANE | | ≤ 57 | ≥ 43 | | | | OP8 | | | | |
| BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-1,1 TRIMÉTHYL-3,3,5 CYCLOHEXANE | | ≤ 32 | ≥ 26 | ≥ 42 | | | OP8 | | | | |
| DIPÉROXYPTHALATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | | ≤ 42 | ≥ 58 | | | | OP8 | | | | |
| HYDROPEROXYDE DE <i>tert</i> -AMYLE | | ≤ 88 | ≥ 6 | | | | OP8 | | | | |
| HYDROPEROXYDE DE <i>tert</i> -BUTYLE | | ≤ 79 | | | | | OP8 | | | 13), 23) | |

| N° UN (rubrique générique) | PEROXYDE ORGANIQUE | Concentration (%) | Diluant Type A (%) | Diluant Type B ¹⁾ (%) | Matières solides inertes (%) | Eau (%) | Méthode d'emballage | Température de régulation (°C) | Température critique (°C) | Risques subsidiaires et observations (voir fin du tableau) |
|----------------------------------|---|--|--------------------------|--|---------------------------------------|------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|
| 3107 (suite) | HYDROPEROXYDE DE CUMYLE | > 90 – 98 | ≤ 10 | | | | OP8 | | | 13) |
| | PENTAMÉTHYL-3,3,5,7,7 TRIOXEPANE-1,2,4 | ≤ 100 | | | | | OP8 | | | |
| | PEROXYCARBONATE DE POLY- <i>tert</i> -BUTYLE ET DE POLYÉTHÈRE | ≤ 52 | | ≥ 48 | | | OP8 | | | |
| | PEROXYDE DE <i>tert</i> -AMYLE | ≤ 100 | | | | | OP8 | | | |
| | PEROXYDE DE DIBENZOYLE | > 36 – 42 | ≥ 18 | | | ≤ 40 | OP8 | | | |
| | PEROXYDE DE Di- <i>tert</i> -BUTYLE | > 52 – 100 | | | | | OP8 | | | |
| | PEROXYDE(S) DE MÉTHYLÉTHYLÉTONE | voir observation 10) | ≥ 60 | | | | OP8 | | | 10) |
| | BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-4,4 VALÉRATE DE <i>n</i> -BUTYLE | ≤ 52 | | | | ≥ 48 | OP8 | | | |
| | (<i>tert</i> -BUTYL-2 PEROXYISOPROPYL)-1 ISOPROPENYL-3 BENZÈNE | ≤ 42 | | | | ≥ 58 | OP8 | | | |
| | DIMÉTHYL-2,5 BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-2,5 HEXANE | ≤ 47 (pâte) | | | | | OP8 | | | |
| 3108 | DIMÉTHYL-2,5 BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-2,5 HEXANE | ≤ 77 | | | ≥ 23 | | OP8 | | | |
| | MONOPEROXYMALÉATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 52 | | | ≥ 48 | | OP8 | | | |
| | MONOPEROXYMALÉATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 52 (pâte) | | | | | OP8 | | | |
| | PEROXYDE DE <i>tert</i> -BUTYLE ET DE CUMYLE | ≤ 52 | | | ≥ 48 | | OP8 | | | |
| | PEROXYDE DE DIBENZOYLE | ≤ 56,5 (pâte) | | | | ≥ 15 | OP8 | | | |
| | PEROXYDE DE DIBENZOYLE | ≤ 52 (pâte) | | | | | OP8 | | | 20) |
| | ACIDE PEROXYACÉTIQUE, TYPE F, stabilisé | ≤ 43 | | | | | OP8 | | | 13), 16), 19) |
| | BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE | ≤ 42 | ≥ 58 | | | | OP8 | | | |
| | BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-1,1 CYCLOHEXANE | ≤ 13 | ≥ 13 | ≥ 74 | | | OP8 | | | |
| | DIMÉTHYL-2,5 BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-2,5 HEXANE | ≤ 52 | ≥ 48 | | | | OP8 | | | |
| 3109 | HYDROPEROXYDE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 72 | | | | ≥ 28 | OP8 | | | 13) |
| | HYDROPEROXYDE DE CUMYLE | ≤ 90 | ≥ 10 | | | | OP8 | | | 13), 18) |
| | HYDROPEROXYDE D'ISOPROPYLCUMYLE | ≤ 72 | ≥ 28 | | | | OP8 | | | 13) |
| | HYDROPEROXYDE DE <i>p</i> -MENTHYLE | ≤ 72 | ≥ 28 | | | | OP8 | | | 27) |
| | HYDROPEROXYDE DE PINANYLE | ≤ 56 | ≥ 44 | | | | OP8 | | | |
| | PEROXYACÉTATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 32 | | ≥ 68 | | | OP8 | | | |
| | PEROXYDE DE <i>tert</i> -BUTYLE ET DE CUMYLE | > 42 – 100 | | | | | OP8 | | | |
| | PEROXYDE DE DIBENZOYLE | ≤ 42 (dispersion stable dans l'eau) | | | | | OP8 | | | |
| | PEROXYDE DE Di- <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 52 | | ≥ 48 | | | OP8 | | | 25) |

| N° UN (rubrique générique) | PEROXYDE ORGANIQUE | Concentration (%) | Diluant Type A (%) | Diluant Type B ¹⁾ (%) | Matières solides inertes (%) | Eau (%) | Méthode d'emballage | Température de régulation (°C) | Température critique (°C) | Risques subsidiaires et observations (voir fin du tableau) |
|----------------------------|---|---|--------------------|----------------------------------|------------------------------|---------|---------------------|--------------------------------|---------------------------|--|
| 3109 (suite) | PEROXYDE DE DILAUROYLE | ≤ 42 (dispersion stable dans l'eau) Voir observation 31) | | | | | OP8 | | | 13), 16), 19) |
| | PEROXYDE(S) DE MÉTHYLISOPROPYLCÉTONE | | ≥ 70 | | | | OP8 | | | 31) |
| | TRIMÉTHYL-3,5,5 PEROXYHEXANOATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 37 | | ≥ 63 | | | OP8 | | | |
| 3110 | BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY)-1,1 TRIMÉTHYL-3,3,5 CYCLOHEXANE | ≤ 57 | | | ≥ 43 | | OP8 | | | |
| | PEROXYDE DE DICUMYLE | > 52 – 100 | | | | | OP8 | | | 12) |
| 3111 | TRIÉTHYL-3,6,9 TRIMÉTHYL-3,6,9 TRIPEROXONANE-1,4,7 | ≤ 17 | ≥ 18 | | ≥ 65 | | OP8 | | | |
| | PEROXYDE DE DIISOBUTYRYLE | > 32 – 52 | | ≥ 48 | | | OP5 | - 20 | - 10 | 3) |
| | PEROXYDICARBONATE D'ISOPROPYL <i>sec</i> -BUTYLE + PEROXYDICARBONATE DE BIS (<i>sec</i> -BUTYLE) + PEROXYDICARBONATE DE DIISOPROPYLE | ≤ 52 + ≤ 28 + ≤ 22 | | | | | OP5 | - 20 | - 10 | 3) |
| | PEROXYISOBUTYRATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | > 52 – 77 | | ≥ 23 | | | OP5 | + 15 | + 20 | 3) |
| | PEROXYDE D'ACÉTYLE ET DE CYCLOHEXANE SULFONYLE | ≤ 82 | | | | ≥ 12 | OP4 | - 10 | 0 | 3) |
| | PEROXYDE DE BIS (MÉTHYL-2 BENZOYLE) | ≤ 87 | | | | ≥ 13 | OP5 | + 30 | + 35 | 3) |
| | PEROXYDICARBONATE DE DICYCLOHEXYLE | > 91 – 100 | | | | | OP3 | + 10 | + 15 | 3) |
| | PEROXYDICARBONATE DE DIISOPROPYLE | > 52 – 100 | | | | | OP2 | - 15 | - 5 | 3) |
| | DIMÉTHYL-2,5 BIS (ÉTHYL-2 HEXANOYLPEROXY)- 2,5 HEXANE | ≤ 100 | | | | | OP5 | + 20 | + 25 | |
| | ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | > 52 – 100 | | | | | OP6 | + 20 | + 25 | |
| 3112 | PEROXYDE ORGANIQUE, LIQUIDE, ÉCHANTILLON DE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | | | | | | OP2 | | | 11) |
| | PEROXYDICARBONATE DE BIS (<i>sec</i> -BUTYLE) | > 52 – 100 | | | | | OP4 | - 20 | - 10 | |
| | PEROXYDICARBONATE DE DI- <i>n</i> -PROPYLE | ≤ 100 | | | | | OP3 | - 25 | - 15 | |
| | PEROXYDICARBONATE DE DI- <i>n</i> -PROPYLE | ≤ 77 | | | ≥ 23 | | OP5 | - 20 | - 10 | |
| | PEROXYDICARBONATE D'ÉTHYL-2 HEXYLE | > 77 – 100 | | | | | OP5 | - 20 | - 10 | |
| | PEROXYDIÉTHYLACÉTATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 100 | | | | | OP5 | + 20 | + 25 | |
| | PEROXYPIVALATE DE <i>tert</i> -AMYLE | ≤ 77 | | ≥ 23 | | | OP5 | + 10 | + 15 | |
| | PEROXYPIVALATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | > 67 – 77 | | ≥ 23 | | | OP5 | 0 | + 10 | |
| | PEROXYDE DE DIDÉCANOYLE | ≤ 100 | | | | | OP6 | + 30 | + 35 | |
| | PEROXYDE DE DI- <i>n</i> -OCTANOYLE | ≤ 100 | | | | | OP5 | + 10 | + 15 | |

| N° UN (rubrique générique) | PEROXYDE ORGANIQUE | Concentration (%) | Diluant Type A (%) | Diluant Type B ¹⁾ (%) | Matières solides inertes (%) | Eau (%) | Méthode d'emballage | Température de régulation (°C) | Température critique (°C) | Risques subsidiaires et observations (voir fin du tableau) |
|--|---|----------------------|--------------------------|--|---------------------------------------|------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|
| 3114 (suite) | PEROXYDE ORGANIQUE, SOLIDE, ÉCHANTILLON DE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | | | | | | OP2 | | | 11) |
| | PEROXYDICARBONATE DE BIS (tert-BUTYL-4 CYCLOHEXYLE) | ≤ 100 | | | | | OP6 | + 30 | + 35 | |
| | PEROXYDICARBONATE DE DICYCLOHEXYLE | ≤ 91 | | | | ≥ 9 | OP5 | - 10 | - 15 | |
| | BIS (NÉODÉCANOYL-2 PEROXYISOPROPYL) BENZÈNE | ≤ 52 | ≥ 48 | | | | OP7 | - 10 | 0 | |
| 3115 | ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE tert-AMYLE | ≤ 100 | | | | | OP7 | + 20 | + 25 | |
| | ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE tert-BUTYLE + BIS (tert-BUTYLPEROXY)-2,2 BUTANE | ≤ 31 + ≤ 36 | | ≥ 33 | | | OP7 | + 35 | + 40 | |
| | ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE TÉTRAMÉTHYL-1,1,3,3 BUTYLE | ≤ 100 | | | | | OP7 | + 15 | + 20 | |
| | PEROXYDE D'ACÉTYLE ET DE CYCLOHEXANE SULFONYLE | ≤ 32 | | ≥ 68 | | | OP7 | - 10 | 0 | |
| | PEROXYDE DE BIS (MÉTHYL-3 BENZOYLE) + PEROXYDE DE BENZOYLE ET DE MÉTHYL-3 BENZOYLE + PEROXYDE DE DIBENZOYLE | ≤ 20 + ≤ 18 + ≤ 4 | | ≥ 58 | | | OP7 | + 35 | + 40 | |
| | PEROXYDE DE BIS (TRIMÉTHYL-3,5 HEXANOYLE) | > 52 - 82 | ≥ 18 | | | | OP7 | 0 | + 10 | |
| | PEROXYDE DE DIACÉTYLE | ≤ 27 | | ≥ 73 | | | OP7 | + 20 | + 25 | 7),13) |
| | PEROXYDE DE DIISOBUTYRYLE | ≤ 32 | | ≥ 68 | | | OP7 | - 20 | - 10 | |
| | PEROXYDES DE DIACÉTONE-ALCOOL | ≤ 57 | | ≥ 26 | | | OP7 | + 40 | + 45 | 6) |
| | PEROXYDE(S) DE MÉTHYL CYCLOHEXANONE | ≤ 67 | | ≥ 33 | | | OP7 | + 35 | + 40 | |
| | PEROXYDICARBONATE DE BIS (sec-BUTYLE) | ≤ 52 | | ≥ 48 | | | OP7 | - 15 | - 5 | |
| | PEROXYDICARBONATE DE BIS (ÉTHOXY-2 ÉTHYLE) | ≤ 52 | | ≥ 48 | | | OP7 | - 10 | 0 | |
| PEROXYDICARBONATE DE BIS (ÉTHYL-2 HEXYLE) | ≤ 77 | | ≥ 23 | | | OP7 | - 15 | - 5 | | |
| PEROXYDICARBONATE DE BIS (MÉTHOXY-3 BUTYLE) | ≤ 52 | | ≥ 48 | | | OP7 | - 5 | + 5 | | |
| PEROXYDICARBONATE DE DI-n-BUTYLE | > 27 - 52 | | ≥ 48 | | | OP7 | - 15 | - 5 | | |
| PEROXYDICARBONATE DE DIISOPROPYLE | ≤ 52 | | ≥ 48 | | | OP7 | - 20 | - 10 | | |
| PEROXYDICARBONATE DE DIISOPROPYLE | ≤ 32 | | ≥ 68 | | | OP7 | - 15 | - 5 | | |
| PEROXYDICARBONATE D'ISOPROPYL sec-BUTYLE + PEROXYDICARBONATE DE BIS (sec-BUTYLE) + PEROXYDICARBONATE DE DIISOPROPYLE | ≤ 32 + ≤ 15 - 18 + ≤ 12 - 15 | ≥ 38 | | | | OP7 | - 20 | - 10 | | |
| PEROXYISOBUTYRATE DE tert-BUTYLE | ≤ 52 | | ≥ 48 | | | OP7 | + 15 | + 20 | | |
| PEROXYNÉODÉCANOATE DE tert-AMYLE | ≤ 77 | | ≥ 23 | | | OP7 | 0 | + 10 | | |
| PEROXYNÉODÉCANOATE DE tert-BUTYLE | > 77 - 100 | | | | | OP7 | - 5 | + 5 | | |

| N° UN (rubrique générique) | PEROXYDE ORGANIQUE | Concentration (%) | Diluant Type A (%) | Diluant Type B ¹⁾ (%) | Matières solides inertes (%) | Eau (%) | Méthode d'emballage | Température de régulation (°C) | Température critique (°C) | Risques subsidiaires et observations (voir fin du tableau) |
|----------------------------------|---|--|--------------------------|--|---------------------------------------|------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|
| 3115 (suite) | PEROXYNÉODÉCANOATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 77 | | ≥ 23 | | | OP7 | 0 | + 10 | |
| | PEROXYNÉODÉCANOATE DE CUMYLE | ≤ 77 | | ≥ 23 | | | OP7 | - 10 | 0 | |
| | PEROXYNÉODÉCANOATE DE CUMYLE | ≤ 87 | ≥ 13 | | | | OP7 | - 10 | 0 | |
| | PEROXYNÉODÉCANOATE DE DIMÉTHYL-1,1 HYDROXY-3 BUTYLE | ≤ 77 | ≥ 23 | | | | OP7 | - 5 | + 5 | |
| | PEROXYNÉODÉCANOATE DE <i>tert</i> -HEXYLE | ≤ 71 | ≥ 29 | | | | OP7 | 0 | + 10 | |
| | PEROXYNÉODÉCANOATE DE TÉTRAMÉTHYL-1,1,3,3 BUTYLE | ≤ 72 | | ≥ 28 | | | OP7 | - 5 | + 5 | |
| | PEROXYNÉOHEPTANOATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 77 | ≥ 23 | | | | OP7 | 0 | + 10 | |
| | PEROXYNÉOHEPTANOATE DE CUMYLE | ≤ 77 | ≥ 23 | | | | OP7 | - 10 | 0 | |
| | PEROXYPIVALATE DE CUMYLE | ≤ 77 | | ≥ 23 | | | OP7 | - 5 | + 5 | |
| | PEROXYPIVALATE D'ÉTHYL-2 HEXANOYLPEROXY)-1 DIMÉTHYL-1,3 BUTYLE | ≤ 52 | ≥ 45 | | ≥ 10 | | OP7 | - 20 | - 10 | |
| 3116 | PEROXYPIVALATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | > 27 - 67 | | ≥ 33 | | | OP7 | 0 | + 10 | |
| | PEROXYPIVALATE DE <i>tert</i> -HEXYLE | ≤ 72 | | ≥ 28 | | | OP7 | + 10 | + 15 | |
| | PEROXYPIVALATE DE TÉTRAMÉTHYL-1,1,3,3 BUTYLE | ≤ 77 | ≥ 23 | | | | OP7 | 0 | + 10 | |
| | PEROXYDE DE DI- <i>n</i> -NONANOYLE | ≤ 100 | | | | | OP7 | 0 | + 10 | |
| | PEROXYDE DE DISUCCINYLE | ≤ 72 | | | | ≥ 28 | OP7 | + 10 | + 15 | |
| | PEROXYDICARBONATE DE DIMYRISTYLE | ≤ 100 | | | | | OP7 | + 20 | + 25 | |
| | ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | > 32 - 52 | | ≥ 48 | | | OP8 | + 30 | + 35 | |
| | PEROXYDE DE DIPROPIONYLE | ≤ 27 | | ≥ 73 | | | OP8 | + 15 | + 20 | |
| | PEROXYDICARBONATE DE DI- <i>n</i> -BUTYLE | ≤ 27 | | ≥ 73 | | | OP8 | - 10 | 0 | |
| | PEROXYNÉODÉCANOATE DE DIMÉTHYL-1,1 HYDROXY-3 BUTYLE | ≤ 52 | ≥ 48 | | | | OP8 | - 5 | + 5 | |
| 3117 | PEROXYNÉOHEPTANOATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 42 (dispersion stable dans l'eau) | | | | | OP8 | 0 | + 10 | |
| | PEROXYNÉOHEPTANOATE DE DIMÉTHYL-1,1 HYDROXY-3 BUTYLE | ≤ 52 | ≥ 48 | | | | OP8 | 0 | + 10 | |

| N° UN (rubrique générique) | PEROXYDE ORGANIQUE | Concentration (%) | Diluant Type A (%) | Diluant Type B ¹⁾ (%) | Matières solides inertes (%) | Eau (%) | Méthode d'emballage | Température de régulation (°C) | Température critique (°C) | Risques subsidiaires et observations (voir fin du tableau) |
|---|---|--|--------------------------|--|---------------------------------------|------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|
| 3118 | ACIDE PEROXYLAURIQUE | ≤ 100 | | | | | OP8 | + 35 | + 40 | |
| | ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 52 | | | ≥ 48 | | OP8 | + 20 | + 25 | |
| | PEROXYDE DE BIS (DICHLORO-2,4 BENZOYLE) | ≤ 52 (pâte) | | | | | OP8 | + 20 | + 25 | |
| | PEROXYDICARBONATE DE DI- <i>n</i> -BUTYLE | ≤ 42 (dispersion stable dans l'eau, congelé) | | | | | OP8 | - 15 | - 5 | |
| | PEROXYNÉODÉCANOATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 42 (dispersion stable dans l'eau, congelé) | | | | | OP8 | 0 | + 10 | |
| 3119 | ÉTHYL-2 PEROXYHEXANOATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 32 | | ≥ 68 | | | OP8 | + 40 | + 45 | |
| | PEROXYDE DE BIS (TRIMÉTHYL-3,5,5 HEXANOYLE) | ≤ 38 | ≥ 62 | | | | OP8 | + 20 | + 25 | |
| | PEROXYDE DE BIS (TRIMÉTHYL-3,5,5 HEXANOYLE) | > 38 - 52 | ≥ 48 | | | | OP8 | + 10 | + 15 | |
| | PEROXYDE DE BIS (TRIMÉTHYL-3,5,5 HEXANOYLE) | ≤ 52 (dispersion stable dans l'eau) | | | | | OP8 | + 10 | + 15 | |
| | PEROXYDICARBONATE DE BIS (<i>tert</i> -BUTYL-4 CYCLOHEXYLE) | ≤ 42 (dispersion stable dans l'eau) | | | | | OP8 | + 30 | + 35 | |
| | PEROXYDICARBONATE DE BIS (ÉTHYL-2 HEXYLE) | ≤ 62 (dispersion stable dans l'eau) | | | | | OP8 | - 15 | - 5 | |
| | PEROXYDICARBONATE DE DICÉTYLE | ≤ 42 (dispersion stable dans l'eau) | | | | | OP8 | + 30 | + 35 | |
| | PEROXYDICARBONATE DE DICYCLOHEXYLE | ≤ 42 (dispersion stable dans l'eau) | | | | | OP8 | + 15 | + 20 | |
| | PEROXYDICARBONATE DE DIMYRISTYLE | ≤ 42 (dispersion stable dans l'eau) | | | | | OP8 | + 20 | + 25 | |
| | PEROXYNÉODÉCANOATE DE <i>tert</i> -AMYLE | ≤ 47 | ≥ 53 | | | | OP8 | 0 | + 10 | |
| | PEROXYNÉODÉCANOATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 52 (dispersion stable dans l'eau) | | | | | OP8 | 0 | + 10 | |
| | PEROXYNÉODÉCANOATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 32 | ≥ 68 | | | | OP8 | 0 | + 10 | |
| | PEROXYNÉODÉCANOATE DE CUMYLE | ≤ 52 (dispersion stable dans l'eau) | | | | | OP8 | - 10 | 0 | |
| | PEROXYNÉODÉCANOATE DE DIMÉTHYL-1,1 HYDROXY-3 BUTYLE | ≤ 52 (dispersion stable dans l'eau) | | | | | OP8 | - 5 | + 5 | |
| PEROXYNÉODÉCANOATE DE TÉTRAMÉTHYL-1,1,3,3 BUTYLE | ≤ 52 (dispersion stable dans l'eau) | | | | | OP8 | - 5 | + 5 | | |
| PEROXYPIVALATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | ≤ 27 | | ≥ 73 | | | | OP8 | + 30 | + 35 | |

| N° UN (rubrique générique) | PEROXYDE ORGANIQUE | Concentration (%) | Diluant Type A (%) | Diluant Type B ¹⁾ (%) | Matières solides inertes (%) | Eau (%) | Méthode d'emballage | Température de régulation (°C) | Température critique (°C) | Risques subsidiaires et observations (voir fin du tableau) |
|----------------------------------|---|---|--------------------------|--|---------------------------------------|------------|------------------------|--------------------------------------|------------------------------|--|
| 3120 | PEROXYDICARBONATE DE BIS (ÉTHYL-2 HEXYLE) | ≤ 52 (dispersion stable dans l'eau, congelé) ≤ 100 | | | | | OP8 | - 15 | - 15 | |
| | PEROXYDICARBONATE DE DICÉTYLE | | | | | | OP8 | + 30 | + 35 | |
| Exempt | BIS (<i>tert</i> -BUTYLPEROXY ISOPROPYL) BENZÈNE(S) | ≤ 42 | | | ≥ 58 | | | | | 29) |
| Exempt | PEROXYDE DE BIS (CHLORO-4 BENZOYLE) | ≤ 32 | | | ≥ 68 | | | | | 29) |
| Exempt | PEROXYDE DE DIBENZOYLE | ≤ 35 | | | ≥ 65 | | | | | 29) |
| Exempt | PEROXYDE DE DICUMYLE | ≤ 52 | | | ≥ 48 | | | | | 29) |
| Exempt | PEROXYDE(S) DE CYCLOHEXANONE | ≤ 32 | | | ≥ 68 | | | | | 29) |

Observations se rapportant au tableau 2.5.3.2.4 :

- 1) Un diluant du type B peut toujours être remplacé par un diluant du type A. Le point d'ébullition du diluant type B doit être supérieur d'au moins 60°C à la TDAA du peroxyde organique.
- 2) Oxygène actif $\leq 4,7$ %.
- 3) Ces matières doivent porter l'étiquette de risque subsidiaire de «MATIÈRE EXPLOSIBLE» (Modèle N° 1, voir 5.2.2.2.2).
- 4) Le diluant peut être remplacé par du peroxyde de di-*tert*-butyle.
- 5) Oxygène actif ≤ 9 %.
- 6) Jusqu'à 9 % de peroxyde d'hydrogène; oxygène actif ≤ 10 %.
- 7) Seuls les emballages non métalliques sont admis.
- 8) Oxygène actif > 10 % et $\leq 10,7$ %, avec ou sans eau.
- 9) Oxygène actif ≤ 10 %, avec ou sans eau.
- 10) Oxygène actif $\leq 8,2$ %, avec ou sans eau.
- 11) Voir 2.5.3.2.5.1.
- 12) La quantité par récipient, pour les PEROXYDES ORGANIQUES DU TYPE F, peut aller jusqu'à 2 000 kg, en fonction des résultats des essais à grande échelle.
- 13) Cette matière doit porter une étiquette de risque subsidiaire de «MATIÈRE CORROSIVE» (Modèle N° 8, voir 5.2.2.2.2).
- 14) Préparations d'acide peroxyacétique qui satisfont aux critères du 2.5.3.3.2.4.
- 15) Préparations d'acide peroxyacétique qui satisfont aux critères du 2.5.3.3.2.5.
- 16) Préparations d'acide peroxyacétique qui satisfont aux critères du 2.5.3.3.2.6.
- 17) L'adjonction d'eau à ce peroxyde organique réduit sa stabilité thermique.
- 18) Une étiquette de risque subsidiaire de «MATIÈRE CORROSIVE» n'est pas nécessaire pour les concentrations inférieures à 80 %.
- 19) Mélange avec du peroxyde d'hydrogène, de l'eau et un (des) acide(s).
- 20) Avec un diluant du type A, avec ou sans eau.
- 21) Avec au moins 25 % (masse) du diluant du type A, et en plus, de l'éthylbenzène.
- 22) Avec au moins 19 % (masse) du diluant du type A, et en plus, de la méthylisobutylcétone.
- 23) Avec moins de 6 % de peroxyde de di-*tert*-butyle.
- 24) Jusqu'à 8 % d'isopropyl-1 hydroperoxy isopropyl-4 hydroxybenzène.
- 25) Diluant de type B dont le point d'ébullition est supérieur à 110°C.
- 26) Avec moins de 0,5 % d'hydroperoxydes.
- 27) Pour les concentrations supérieures à 56 %, l'étiquette de risque subsidiaire «MATIÈRE CORROSIVE» est requise (Modèle N° 8, voir 5.2.2.2.2).
- 28) Oxygène actif $\leq 7,6$ % dans un diluant du type A ayant un point d'ébullition compris entre 200°C et 260°C.
- 29) N'est pas soumis aux dispositions du présent Code applicables à la classe 5.2.
- 30) Diluant du type B dont le point d'ébullition est supérieur à 130°C.
- 31) Oxygène actif $\leq 6,7$ %.

2.5.3.2.4 Liste des peroxydes organiques en emballage déjà classés

Nota : dans la colonne «Méthode d'emballage», les codes «OP1» à «OP8» se rapportent aux méthodes d'emballage de l'instruction d'emballage P520. Les peroxydes transportés doivent remplir les conditions de classification, de température de régulation et de température critique (déduites de la TDAA), comme indiqué. Pour les matières dont le transport en GRV est autorisé, voir l'instruction d'emballage IBC520, et pour celles dont le transport en citernes est autorisé, voir l'instruction de transport en citernes mobiles T23.

2.5.3.2.5 Le classement des peroxydes organiques non énumérés au 2.5.3.2.4, dans l'instruction d'emballage IBC520 ou dans l'instruction de transport en citernes mobiles T23 et leur affectation à une rubrique générique, incombe à l'autorité compétente du pays d'origine sur la base d'un procès-verbal d'épreuve. Les principes applicables au classement de ces matières figurent au 2.5.3.3. Les méthodes et critères d'épreuves ainsi qu'un modèle de procès-verbal d'épreuve figurent dans l'édition actuelle du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, deuxième partie. La déclaration d'agrément doit indiquer le classement et les conditions de transport applicables (voir 5.4.4.1.3).

2.5.3.2.5.1 Les échantillons de peroxydes organiques nouveaux ou de préparations nouvelles de peroxydes organiques déjà classés pour lesquels les données d'épreuves sont incomplètes et qui doivent être transportés pour subir d'autres épreuves ou examens, peuvent être affectés à l'une des rubriques de PEROXYDES ORGANIQUES DU TYPE C, à condition que :

- .1 d'après les données disponibles, l'échantillon ne soit pas plus dangereux qu'un PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B;
- .2 l'échantillon soit emballé conformément à la méthode d'emballage OP2 et que la quantité par engin de transport soit limitée à 10 kg; et
- .3 d'après les données disponibles, la température de régulation, au cas où elle serait nécessaire, soit suffisamment basse pour empêcher toute décomposition dangereuse et suffisamment élevée pour empêcher toute séparation dangereuse des phases.

2.5.3.3 Principes de classement des peroxydes organiques

Nota : dans la présente section, les propriétés des peroxydes organiques prises en compte sont seulement celles qui sont déterminantes pour leur classement. Un diagramme de décision exprimant les principes de classement sous la forme d'un réseau de questions sur ces propriétés et de réponses possibles est présenté à la figure 2.5.1 du chapitre 2.5 des *Recommandations relatives au transport des marchandises dangereuses* de l'ONU. Ces propriétés sont à déterminer expérimentalement au moyen des méthodes d'épreuves appropriées et des critères d'évaluation définis dans le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, deuxième partie.

2.5.3.3.1 Une préparation de peroxyde organique doit être considérée comme ayant des propriétés explosives si, lors des épreuves en laboratoire, elle se révèle capable de détoner, de déflagrer rapidement ou de réagir violemment à un chauffage sous confinement.

2.5.3.3.2 Pour le classement des peroxydes organiques non énumérés au 2.5.3.2.4, les principes ci-après sont appliqués :

- .1 une préparation de peroxyde organique qui, telle qu'elle est emballée pour le transport, peut détoner ou déflagrer rapidement, est interdite au transport dans cet emballage en tant que matière de la classe 5.2 (elle est classée PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE A);
- .2 une préparation de peroxyde organique ayant des propriétés explosives, qui, telle qu'elle est emballée pour le transport, ne détone pas et ne déflagre pas rapidement, mais peut exploser sous l'effet de la chaleur dans ce colis, doit porter une étiquette de risque subsidiaire de «MATIÈRE EXPLOSIBLE» (Modèle N° 1, voir 5.2.2.2.2). Un peroxyde organique de cette catégorie peut être admis au transport en colis ne contenant pas plus de 25 kg de matière, à moins qu'une quantité maximale inférieure ne soit nécessaire pour éviter la détonation ou la déflagration rapide dans le colis (elle est classée PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B);
- .3 une préparation de peroxyde organique ayant des propriétés explosives peut être transportée sans étiquette de risque subsidiaire de «MATIÈRE EXPLOSIBLE» si la matière, telle qu'elle est emballée pour le transport (quantité maximale : 50 kg par colis), ne peut détoner, déflagrer rapidement ni exploser sous l'effet de la chaleur (elle est classée PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C);
- .4 une préparation de peroxyde organique qui, lors d'épreuves en laboratoire, a l'un des comportements suivants :
 - .1 elle détone partiellement, mais ne déflagre pas rapidement et ne réagit pas violemment au chauffage sous confinement;
 - .2 elle ne détone pas, mais déflagre lentement, sans réagir violemment au chauffage sous confinement;
 - .3 elle ne détone pas et ne déflagre pas, mais réagit modérément au chauffage sous confinement;peut être admise au transport en colis ne contenant pas plus de 50 kg (masse nette) de matière (elle est classée PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D);
- .5 une préparation de peroxyde organique qui, lors d'épreuves en laboratoire, ne détone pas, ne déflagre pas, et n'a qu'une réaction faible ou nulle au chauffage sous confinement, peut être admise au transport en colis ne contenant pas plus de 400 kg/450 ℓ de matière (elle est classée PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E);
- .6 une préparation de peroxyde organique qui, lors d'épreuves en laboratoire, ne détone pas à l'état cavité, ne déflagre pas, n'a qu'une réaction faible ou nulle au chauffage sous confinement, et n'a qu'une puissance explosive faible ou nulle peut éventuellement être admise au transport en GRV ou en citerne (elle est classée PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F); voir dispositions supplémentaires aux 4.1.7 et 4.2.1.13;
- .7 une préparation de peroxyde organique qui, lors d'épreuves en laboratoire, ne détone pas à l'état cavité, ne déflagre pas, ne réagit pas au chauffage sous confinement, et a une puissance explosive nulle, est exemptée de la classe 5.2, à condition d'être thermiquement stable (c'est-à-dire d'avoir une température de décomposition auto-accélérée (TDAA) de 60°C ou plus pour un colis de 50 kg) et pour une préparation liquide, d'être désensibilisée avec un diluant de type A (elle est classée PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE G). Si la préparation n'est pas thermiquement stable ou qu'on utilise un diluant autre qu'un diluant du type A pour la désensibilisation, la préparation doit être définie comme étant un PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F.

2.5.3.4 Dispositions relatives à la régulation de température

2.5.3.4.0 Les propriétés de certains peroxydes organiques sont telles qu'une régulation de température est exigée en cours de transport. La température de régulation et la température critique des peroxydes organiques déjà classés sont indiquées au 2.5.3.2.4. Les dispositions en matière de transport sous régulation de température figurent à la section 7.3.7.

2.5.3.4.1 Les peroxydes organiques suivants sont soumis à régulation de température pendant le transport :

- .1 peroxydes organiques des types B et C ayant une TDAA $\leq 50^\circ\text{C}$;

- .2 les peroxydes organiques du type D produisant un effet modérément violent lorsqu'ils sont chauffés sous confinement* et ayant une TDAA $\leq 50^{\circ}\text{C}$ ou produisant un effet faible ou nul lorsqu'ils sont chauffés sous confinement et ayant une TDAA $\leq 45^{\circ}\text{C}$; et
 - .3 les peroxydes organiques des types E et F ayant une TDAA $\leq 45^{\circ}\text{C}$.
- 2.5.3.4.2 Les méthodes d'épreuve pour la détermination de la TDAA sont décrites dans la deuxième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, chapitre 28. La méthode choisie doit être représentative du colis qui sera utilisé du point de vue de ses dimensions et de ses matériaux.
- 2.5.3.4.3 Les méthodes d'épreuve pour la détermination de l'inflammabilité sont indiquées dans le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, troisième partie, chapitre 32.4. Les peroxydes organiques pouvant réagir fortement lorsqu'ils sont chauffés, il est recommandé d'en déterminer le point d'éclair en utilisant des échantillons de petite taille conformes à la description donnée dans la norme ISO 3679.
- 2.5.3.5 **Désensibilisation des peroxydes organiques**
- 2.5.3.5.1 Pour assurer la sécurité pendant le transport des peroxydes organiques, on les désensibilise souvent en y ajoutant des liquides ou solides organiques, des solides inorganiques ou de l'eau. Lorsqu'un pourcentage de matière est stipulé, il s'agit d'un pourcentage en masse, arrondi à l'unité la plus proche. En principe, la désensibilisation doit être telle qu'en cas de fuite ou d'incendie le peroxyde organique ne puisse pas se concentrer de manière dangereuse.
- 2.5.3.5.2 Sauf indication contraire pour une préparation de peroxyde organique particulière, les définitions suivantes s'appliquent aux diluants utilisés pour la désensibilisation :
- .1 diluants de type A : liquides organiques qui sont compatibles avec le peroxyde organique et qui ont un point d'ébullition d'au moins 150°C . Les diluants de type A peuvent être utilisés pour désensibiliser tous les peroxydes organiques;
 - .2 diluants de type B : liquides organiques qui sont compatibles avec le peroxyde organique et qui ont un point d'ébullition inférieur à 150°C mais au moins égal à 60°C et un point d'éclair d'au moins 5°C . Les diluants de type B peuvent être utilisés pour désensibiliser tous les peroxydes organiques à condition que leur point d'ébullition du liquide soit d'au moins 60°C plus élevé que la TDAA dans un colis de 50 kg.
- 2.5.3.5.3 Des diluants autres que ceux des types A ou B peuvent être ajoutés aux préparations de peroxydes organiques mentionnées au 2.5.3.2.4, à condition d'être compatibles. Toutefois, le remplacement, en partie ou en totalité, d'un diluant du type A ou B par un autre diluant ayant des propriétés différentes oblige à une nouvelle évaluation de la préparation selon la procédure normale de classement pour la classe 5.2.
- 2.5.3.5.4 L'eau peut seulement être utilisée pour la désensibilisation des peroxydes organiques qui sont mentionnés au 2.5.3.2.4 ou qui, dans la déclaration d'agrément faite conformément aux dispositions du 2.5.3.2.5, sont déclarés comme étant «avec de l'eau» ou «en dispersion stable dans l'eau».
- 2.5.3.5.5 Des matières solides organiques et inorganiques peuvent être utilisées pour désensibiliser les peroxydes organiques à condition d'être compatibles.
- 2.5.3.5.6 Par liquides ou solides compatibles, on entend ceux qui n'altèrent ni la stabilité thermique ni le type de danger de la préparation.

* Selon les dispositions de la série d'épreuves E, telle qu'elle figure dans la deuxième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU.

Chapitre 2.6

Classe 6 – Matières toxiques et matières infectieuses

2.6.0 Notes liminaires

Nota 1 Pour les organismes et micro-organismes génétiquement modifiés qui ne répondent pas à la définition d'une matière toxique ou infectieuse, le classement dans la classe 9 doit être envisagé ainsi que l'affectation au N° UN 3245.

Nota 2 Pour les toxines d'origine végétale, animale ou bactérienne, qui ne contiennent pas de matières infectieuses, ou les toxines qui sont contenues dans des matières qui ne sont pas des matières infectieuses, le classement dans la classe 6.1 et l'affectation au N° UN 3172 doivent être envisagés.

2.6.1 Définitions

La classe 6 comprend les deux classes ci-après :

Classe 6.1 Matières toxiques

Matières qui peuvent soit causer la mort ou des troubles graves, soit être nuisibles à la santé de l'homme si elles sont absorbées par ingestion, par inhalation ou par voie cutanée.

Classe 6.2 Matières infectieuses

Il s'agit des matières dont on sait ou dont on a des raisons de penser qu'elles contiennent des agents pathogènes. Les agents pathogènes sont définis comme des micro-organismes (y compris les bactéries, les virus, les rickettsies, les parasites et les champignons) et d'autres agents tels que les prions, qui peuvent provoquer des maladies chez l'homme ou chez l'animal.

2.6.2 Classe 6.1 – Matières toxiques

2.6.2.1 Définitions et propriétés

2.6.2.1.1 *DL₅₀ (dose létale moyenne) pour la toxicité aiguë à l'ingestion*, dose statistiquement établie d'une substance qui, administrée en une seule fois et par voie orale, est susceptible de provoquer dans un délai de 14 jours la mort de la moitié d'un groupe de jeunes rats albinos adultes. La *DL₅₀* est exprimée en masse de substance étudiée par unité de poids corporel de l'animal soumis à l'expérimentation (mg/kg).

2.6.2.1.2 *DL₅₀ pour la toxicité aiguë à l'absorption cutanée*, dose de matière appliquée pendant 24 h par contact continu sur la peau nue du lapin albinos, qui risque le plus de provoquer la mort dans un délai de 14 jours de la moitié des animaux du groupe. Le nombre d'animaux soumis à cette épreuve doit être suffisant pour que le résultat soit statistiquement significatif et être conforme aux bonnes pratiques pharmacologiques. Le résultat est exprimé en milligrammes par kilogramme de masse du corps.

2.6.2.1.3 *CL₅₀ pour la toxicité aiguë à l'inhalation*, concentration de vapeur, de brouillard ou de poussière administrée par inhalation continue, pendant 1 h, à un groupe de jeunes rats albinos adultes mâles et femelles, qui risque le plus de provoquer la mort, dans un délai de 14 jours, de la moitié des animaux du groupe. Une matière solide doit être soumise à une épreuve si 10 % (masse) au moins de sa masse totale risquent d'être constitués de poussières susceptibles d'être inhalées, par exemple si le diamètre aérodynamique de cette fraction-particules est au plus de 10 microns. Une matière liquide doit être soumise à une épreuve si un brouillard risque de se produire lors d'une fuite dans l'enceinte étanche utilisée pour le transport. Pour les matières solides comme pour les liquides, plus de 90 % (masse) d'un échantillon préparé pour l'épreuve doivent être constitués de particules susceptibles d'être inhalées comme défini ci-dessus. Le résultat est exprimé en milligrammes par litre d'air pour les poussières et brouillards et en millilitres par mètre cube d'air (ppm) pour les vapeurs.

2.6.2.1.4 Propriétés

- .1 Les dangers d'intoxication que présentent ces matières sont fonction de leur contact avec le corps humain, soit par inhalation de vapeurs par des personnes non averties qui se trouvent à une certaine distance de la cargaison, soit par contact physique direct avec la matière. Ces dangers ont été étudiés en fonction des accidents risquant de se produire au cours du transport par mer.
- .2 Presque toutes les matières toxiques dégagent des gaz toxiques en cas d'incendie ou lorsqu'elles sont chauffées jusqu'à décomposition.
- .3 Une matière dite «stabilisée» ne doit pas être transportée sous une forme instable.

2.6.2.2 Affectation des matières toxiques aux groupes d'emballage

2.6.2.2.1 Les matières toxiques ont été réparties aux fins de l'emballage en groupes d'emballage selon le degré de risque toxique qu'elles présentent pour le transport :

- .1 Groupe d'emballage I : matières et préparations présentant un risque de toxicité élevé.
- .2 Groupe d'emballage II : matières et préparations présentant un risque de toxicité moyen.
- .3 Groupe d'emballage III : matières et préparations présentant un risque de toxicité faible.

2.6.2.2.2 Pour ce classement par groupe, on a tenu compte des effets constatés sur l'homme dans certains cas d'intoxication accidentelle, ainsi que des propriétés particulières de chaque matière : état liquide, grande volatilité, propriétés particulières de pénétration, effets biologiques spéciaux.

2.6.2.2.3 En l'absence d'observations faites sur l'homme, on a classé les produits d'après les informations disponibles provenant d'essais sur l'animal. Trois modes d'exposition possibles sont examinés. Ces modes sont l'exposition :

- par ingestion;
- par absorption cutanée; et
- par inhalation de poussières, de brouillards ou de vapeurs.

2.6.2.2.3.1 Des épreuves appropriées sur l'animal pour les divers modes sont décrites au 2.6.2.1. Lorsqu'une matière présente des degrés différents de toxicité pour deux ou plusieurs modes d'exposition, on doit retenir le degré le plus élevé de toxicité indiqué par les essais pour déterminer le groupe d'emballage.

2.6.2.2.4 Les critères à appliquer pour le classement d'une matière par groupe selon sa toxicité pour les trois modes d'exposition sont présentés dans les paragraphes suivants.

2.6.2.2.4.1 Les critères de classement par groupe selon les modes de l'ingestion, de l'absorption cutanée et de l'inhalation de poussières et brouillards sont indiqués dans le tableau suivant :

**Critères de classement par groupe pour l'exposition par ingestion,
par absorption cutanée et par inhalation de poussières et de brouillards**

| Groupe d'emballage | Toxicité à l'ingestion DL ₅₀ (mg/kg) | Toxicité à l'absorption cutanée DL ₅₀ (mg/kg) | Toxicité à l'inhalation de poussières et de brouillards CL ₅₀ (mg/l) |
|--------------------|---|---|--|
| I | ≤ 5,0 | ≤ 50 | ≤ 0,2 |
| II | > 5,0 et ≤ 50 | > 50 et ≤ 200 | > 0,2 et ≤ 2,0 |
| III* | > 50 et ≤ 300 | > 200 et ≤ 1 000 | > 2,0 et ≤ 4,0 |

* Les matières servant à la production de gaz lacrymogènes doivent être incluses dans le groupe d'emballage II même si les données sur leur toxicité correspondent aux critères du groupe d'emballage III.

Nota : les matières répondant aux critères de la classe 8 dont la toxicité à l'inhalation de poussières et brouillards (CL₅₀) correspond au groupe d'emballage I ne doivent être affectées à la classe 6.1 que si, simultanément, la toxicité à l'ingestion ou à l'absorption cutanée correspond au moins aux groupes d'emballage I ou II. Dans le cas contraire, la matière doit être affectée à la classe 8 si nécessaire (voir chapitre 2.8.2.3).

2.6.2.2.4.2 Les critères de toxicité à l'inhalation de poussières et brouillards énoncés au 2.6.2.2.4.1 ont pour base les données sur la CL₅₀ pour une exposition de 1 h et ces renseignements doivent être utilisés lorsqu'ils sont disponibles. Cependant, lorsque seules les données sur la CL₅₀ pour une exposition de 4 h sont disponibles, les valeurs correspondantes peuvent être multipliées par quatre et le résultat utilisé comme critère dans le tableau ci-dessus, c'est-à-dire que la valeur du produit CL₅₀ (4 h) × 4 est considérée comme l'équivalent de la valeur CL₅₀ (1 h).

2.6.2.2.4.3 Les liquides dégageant des vapeurs toxiques doivent être classés dans les groupes d'emballage suivants – la lettre «V» représente la concentration (en $\text{m}\ell/\text{m}^3$) de vapeur saturée dans l'air à 20°C et à la pression atmosphérique normale :

Groupe d'emballage I : si $V \geq 10 \text{ CL}_{50}$ et $\text{CL}_{50} \leq 1\,000 \text{ m}\ell/\text{m}^3$.

Groupe d'emballage II : si $V \geq \text{CL}_{50}$ et $\text{CL}_{50} \leq 3\,000 \text{ m}\ell/\text{m}^3$, et si la matière ne répond pas aux critères du groupe d'emballage I.

Groupe d'emballage III : si $V \geq \frac{1}{5} \text{ CL}_{50}$ et $\text{CL}_{50} \leq 5\,000 \text{ m}\ell/\text{m}^3$, et si la matière ne répond pas aux critères du groupe d'emballage I ou du groupe d'emballage II.

Nota : les matières servant à la production de gaz lacrymogènes doivent être incluses dans le groupe d'emballage II même si les données sur leur toxicité correspondent aux critères du groupe d'emballage III.

2.6.2.2.4.4 Dans la figure 2.3, les critères selon le 2.6.2.2.4.3 sont représentés sous forme graphique, afin de faciliter le classement. À cause des approximations inhérentes à l'usage de graphes, les matières se présentant à proximité des lignes de séparation ou tombant juste sur ces lignes doivent être vérifiées à l'aide des critères numériques.

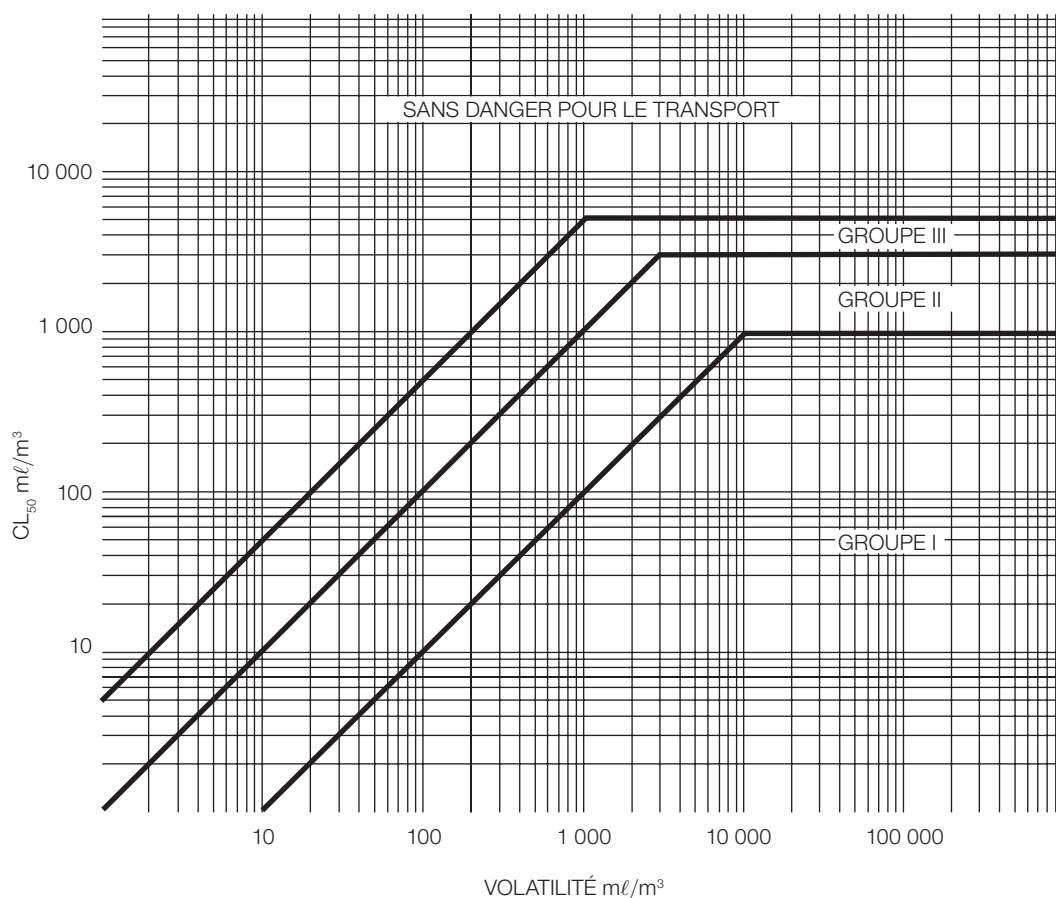


Figure 2-3 – Toxicité à l'inhalation : lignes de séparation des groupes d'emballage

2.6.2.2.4.5 Les critères de toxicité à l'inhalation de vapeurs du 2.6.2.2.4.3 ont pour base les données sur la CL_{50} pour une exposition de 1 h, et ces renseignements doivent être utilisés lorsqu'ils sont disponibles. Cependant, lorsque seules les données sur la CL_{50} pour une exposition de 4 h aux vapeurs sont disponibles, les valeurs correspondantes peuvent être multipliées par deux et le résultat utilisé comme critère, c'est-à-dire que la valeur du produit $\text{CL}_{50} (4 \text{ h}) \times 2$ est considérée comme l'équivalent de la valeur de la $\text{CL}_{50} (1 \text{ h})$.

2.6.2.2.4.6 Les mélanges de liquides qui sont toxiques par inhalation doivent être affectés à des groupes d'emballage en suivant les indications données au 2.6.2.2.4.7 ou 2.6.2.2.4.8.

2.6.2.2.4.7 Si la CL_{50} est connue pour chacune des matières toxiques entrant dans le mélange, le groupe d'emballage peut être déterminé comme suit :

.1 Calcul de la CL_{50} du mélange :

$$CL_{50}(\text{mélange}) = \frac{1}{\sum_{i=1}^n \left(\frac{f_i}{CL_{50i}} \right)}$$

où : f_i = fraction molaire du i^{e} constituant du mélange

CL_{50i} = concentration létale moyenne du i^{e} constituant en $\text{m}\ell/\text{m}^3$.

.2 Calcul de la volatilité de chaque constituant du mélange :

$$V_i = \left(\frac{P_i \times 10^6}{101,3} \right) \text{m}\ell/\text{m}^3$$

où : P_i = pression partielle du i^{e} constituant en kPa à 20°C et à la pression atmosphérique normale.

.3 Calcul du rapport de la volatilité à la CL_{50} :

$$R = \sum_{i=1}^n \left(\frac{V_i}{CL_{50i}} \right)$$

.4 Les valeurs calculées pour la CL_{50} (mélange) et R servent alors à déterminer le groupe d'emballage du mélange :

Groupe d'emballage I : $R \geq 10$ et $CL_{50}(\text{mélange}) \leq 1\,000 \text{ m}\ell/\text{m}^3$.

Groupe d'emballage II : $R \geq 1$ et $CL_{50}(\text{mélange}) \leq 3\,000 \text{ m}\ell/\text{m}^3$ et si le mélange ne répond pas aux critères du groupe d'emballage I.

Groupe d'emballage III : $R \geq \frac{1}{5}$ et $CL_{50}(\text{mélange}) \leq 5\,000 \text{ m}\ell/\text{m}^3$ et si le mélange ne répond pas aux critères du groupe d'emballage I ou du groupe d'emballage II.

2.6.2.2.4.8 Si la CL_{50} des constituants toxiques n'est pas connue, le mélange peut être affecté à un groupe d'emballage au moyen des essais simplifiés de seuils de toxicité ci-après. Dans ce cas, c'est le groupe d'emballage déterminé le plus restrictif qui doit être utilisé pour le transport du mélange.

.1 Un mélange n'est affecté au groupe d'emballage I que s'il répond aux deux critères suivants :

- Un échantillon du mélange liquide est vaporisé et dilué avec de l'air de manière à obtenir une atmosphère d'essai à $1\,000 \text{ m}\ell/\text{m}^3$ de mélange vaporisé dans l'air. Dix rats albinos (cinq mâles et cinq femelles) sont exposés 1 h à cette atmosphère et ensuite observés pendant 14 jours. Si au moins cinq des animaux meurent pendant cette période d'observation, on admet que la CL_{50} du mélange est égale ou inférieure à $1\,000 \text{ m}\ell/\text{m}^3$.
- Un échantillon de la vapeur en équilibre avec le mélange liquide à 20°C est dilué avec 9 volumes égaux d'air de façon à former une atmosphère d'essai. Dix rats albinos (cinq mâles et cinq femelles) sont exposés 1 h à cette atmosphère et ensuite observés pendant 14 jours. Si au moins cinq des animaux meurent pendant cette période d'observation, on admet que le mélange a une volatilité égale ou supérieure à dix fois la CL_{50} du mélange.

.2 Un mélange n'est affecté au groupe d'emballage II que s'il répond aux deux critères ci-après, et s'il ne satisfait pas aux critères du groupe d'emballage I :

- Un échantillon du mélange liquide est vaporisé et dilué avec de l'air de façon à obtenir une atmosphère d'essai à $3\,000 \text{ m}\ell/\text{m}^3$ de mélange vaporisé dans l'air. Dix rats albinos (cinq mâles et cinq femelles) sont exposés 1 h à l'atmosphère d'essai et ensuite observés pendant 14 jours. Si au moins cinq des animaux meurent au cours de cette période d'observation, on admet que la CL_{50} du mélange est égale ou inférieure à $3\,000 \text{ m}\ell/\text{m}^3$.
- Un échantillon de la vapeur en équilibre avec le mélange liquide à 20°C est utilisé pour constituer une atmosphère d'essai. Dix rats albinos (cinq mâles et cinq femelles) sont exposés 1 h à l'atmosphère d'essai et ensuite observés pendant 14 jours. Si au moins cinq des animaux meurent pendant cette période d'observation, on admet que le mélange a une volatilité égale ou supérieure à la CL_{50} du mélange.

.3 Un mélange n'est affecté au groupe d'emballage III que s'il répond aux deux critères ci-après, et s'il ne satisfait pas aux critères des groupes d'emballage I ou II :

- Un échantillon du mélange liquide est vaporisé et dilué avec de l'air de façon à obtenir une atmosphère d'essai à $5\,000 \text{ m}\ell/\text{m}^3$ de mélange vaporisé dans l'air. Dix rats albinos (cinq mâles et cinq femelles) sont exposés 1 h à l'atmosphère d'essai et ensuite observés pendant 14 jours. Si au moins cinq des animaux meurent pendant cette période d'observation, on admet que la CL_{50} du mélange est égale ou inférieure à $5\,000 \text{ m}\ell/\text{m}^3$.

- La pression de vapeur du mélange liquide est mesurée; si la concentration de vapeur est égale ou supérieure à 1 000 ml/m³, on admet que le mélange a une volatilité égale ou supérieure à $\frac{1}{5}$ de la CL₅₀ du mélange.

2.6.2.3 Méthodes de détermination de la toxicité à l'ingestion et à l'absorption cutanée des mélanges

2.6.2.3.1 Pour classer les mélanges de la classe 6.1 et les affecter au groupe d'emballage approprié conformément aux critères de toxicité à l'ingestion et à l'absorption cutanée de 2.6.2.2, il convient de calculer la DL₅₀ aiguë du mélange.

2.6.2.3.2 Si un mélange ne contient qu'une substance active dont la DL₅₀ est connue, à défaut de données fiables sur la toxicité aiguë à l'ingestion et à l'absorption cutanée du mélange à transporter, on peut obtenir la DL₅₀ à l'ingestion et à l'absorption cutanée par la méthode suivante :

$$DL_{50} \text{ de la préparation} = \frac{DL_{50} \text{ de la substance active} \times 100}{\text{pourcentage de substance active (masse)}}$$

2.6.2.3.3 Si un mélange contient plus d'une substance active, on peut recourir à trois méthodes possibles pour calculer sa DL₅₀ à l'ingestion ou à l'absorption cutanée. La méthode recommandée consiste à obtenir des données fiables sur la toxicité aiguë à l'ingestion et à l'absorption cutanée concernant le mélange réel à transporter. S'il n'existe pas de données précises fiables, on aura recours à l'une des méthodes suivantes :

- .1 classer la préparation en fonction du constituant le plus dangereux du mélange comme s'il était présent dans la même concentration que la concentration totale de tous les constituants actifs; ou
- .2 appliquer la formule :

$$\frac{C_A}{T_A} + \frac{C_B}{T_B} + \dots + \frac{C_Z}{T_Z} = \frac{100}{T_M}$$

dans laquelle :

- C = la concentration en pourcentage du constituant A, B ... Z du mélange;
- T = la DL₅₀ à l'ingestion du constituant A, B ... Z;
- T_M = la DL₅₀ à l'ingestion du mélange.

Nota : cette formule peut aussi servir pour les toxicités à l'absorption cutanée, à condition que ce renseignement existe pour les mêmes espèces en ce qui concerne tous les constituants. L'utilisation de cette formule ne tient pas compte des phénomènes éventuels de potentialisation ou de protection.

2.6.2.4 Classement des pesticides

2.6.2.4.1 Toutes les substances actives des pesticides et leurs préparations pour lesquelles la CL₅₀ et/ou la DL₅₀ sont connues et qui sont classées dans la classe 6.1 doivent être affectées aux groupes d'emballages appropriés, conformément aux critères indiqués au 2.6.2.2. Les substances et les préparations qui présentent des risques subsidiaires doivent être classées selon le tableau d'ordre de prépondérance des caractéristiques de danger du 2.0.3 et relever du groupe d'emballage approprié.

2.6.2.4.2 Si la DL₅₀ à l'ingestion ou à l'absorption cutanée d'une préparation de pesticides n'est pas connue, mais que l'on connaît la DL₅₀ de son ingrédient ou de ses ingrédients actifs, la DL₅₀ de la préparation peut être obtenue en suivant la méthode exposée au 2.6.2.3.

Nota : les données de toxicité concernant la DL₅₀ d'un certain nombre de pesticides courants peuvent être trouvées dans l'édition la plus récente de la publication *The WHO Recommended Classification of Pesticides by Hazard and Guidelines to Classification* que l'on peut se procurer auprès du Programme international sur la sécurité des substances chimiques, Organisation mondiale de la santé (OMS), 1211 Genève 27, Suisse. Si ce document peut être utilisé comme source de données sur la DL₅₀ des pesticides, son système de classification ne doit pas être utilisé aux fins du classement des pesticides pour le transport, ou de leur affectation à un groupe d'emballage, lesquels doivent être conformes aux dispositions du présent Code.

2.6.2.4.3 La désignation officielle de transport utilisée pour le transport des pesticides doit être choisie parmi les désignations indiquées en fonction de l'ingrédient actif, de l'état physique du pesticide et de tout risque subsidiaire que celui-ci est susceptible de présenter.

2.6.2.5 Matières non acceptées au transport

Les matières chimiquement instables de la classe 6.1 ne sont pas acceptées au transport à moins que les précautions nécessaires aient été prises pour en prévenir une éventuelle décomposition dangereuse ou polymérisation dangereuse dans des conditions de transport normales. Pour les précautions à suivre afin d'éviter une polymérisation, voir la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les récipients et citernes ne contiennent aucune matière susceptible de favoriser ces réactions.

2.6.3 Classe 6.2 – Matières infectieuses

2.6.3.1 Définitions

Aux fins du présent Code, on entend par :

- 2.6.3.1.1 *Matières infectieuses*, les matières dont on sait ou dont on a des raisons de penser qu'elles contiennent des agents pathogènes. Les agents pathogènes sont définis comme des micro-organismes (y compris les bactéries, les virus, les rickettsies, les parasites et les champignons) et d'autres agents tels que les prions, qui peuvent provoquer des maladies chez l'homme ou chez l'animal.
- 2.6.3.1.2 *Produits biologiques*, des produits dérivés d'organismes vivants et qui sont fabriqués et distribués conformément aux prescriptions des autorités nationales compétentes qui peuvent imposer des conditions d'autorisation spéciales, et sont utilisés pour prévenir, traiter ou diagnostiquer des maladies chez l'homme ou l'animal, ou à des fins de mise au point, d'expérimentation ou de recherche. Ils peuvent englober des produits finis ou non finis tels que des vaccins, mais ne sont pas limités à ceux-ci.
- 2.6.3.1.3 *Cultures*, le résultat d'opérations ayant pour objet la reproduction d'agents pathogènes. Cette définition n'inclut pas les échantillons prélevés sur des patients humains ou animaux tels qu'ils sont définis au 2.6.3.1.4.
- 2.6.3.1.4 *Échantillons prélevés sur des patients*, des matériaux humains ou animaux recueillis directement à partir de patients humains ou animaux, y compris, mais non limitativement, les excréta, les sécrétions, le sang et ses composants, les prélèvements de tissus et de liquides tissulaires et les organes transportés à des fins de recherche, de diagnostic, d'enquête, de traitement ou de prévention.
- 2.6.3.1.5 [Réservé]
- 2.6.3.1.6 *Déchets médicaux ou déchets d'hôpital*, des déchets provenant de traitements médicaux administrés à des animaux ou à des êtres humains ou de la recherche biologique.

2.6.3.2 Classification des matières infectieuses

- 2.6.3.2.1 Les matières infectieuses doivent être classées dans la classe 6.2 et affectées aux N^{os} UN 2814, 2900, 3291 ou 3373, selon le cas.
- 2.6.3.2.2 Les matières infectieuses sont réparties dans les catégories définies ci-après :
- 2.6.3.2.2.1 *Catégorie A* : matière infectieuse qui, de la manière dont elle est transportée, peut, lorsqu'une exposition se produit, provoquer une invalidité permanente ou une maladie mortelle ou potentiellement mortelle chez l'homme ou l'animal jusque-là en bonne santé. Des exemples de matières répondant à ces critères figurent dans le tableau accompagnant le présent paragraphe.

Nota : une exposition a lieu lorsqu'une matière infectieuse s'échappe de l'emballage de protection et entre en contact avec un être humain ou un animal.

- .1 Les matières infectieuses répondant à ces critères qui provoquent des maladies chez l'homme ou à la fois chez l'homme et chez l'animal sont affectées au N^o UN 2814. Celles qui ne provoquent des maladies que chez l'animal sont affectées au N^o UN 2900.
- .2 L'affectation aux N^{os} UN 2814 ou 2900 est fondée sur les antécédents médicaux et symptômes connus de l'être humain ou source animale, les conditions endémiques locales ou le jugement du spécialiste concernant l'état individuel de l'être humain ou source animale.

Nota 1 : la désignation officielle de transport pour le N^o UN 2814 est «MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME». La désignation officielle de transport pour le N^o UN 2900 est «MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement».

Nota 2 : le tableau ci-après n'est pas exhaustif. Les matières infectieuses, y compris les agents pathogènes nouveaux ou émergents, qui n'y figurent pas mais répondent aux mêmes critères doivent être classées dans la catégorie A. En outre, une matière dont on ne peut déterminer si elle répond ou non aux critères doit être incluse dans la catégorie A.

Nota 3 : dans le tableau ci-après, les micro-organismes mentionnés en italiques sont des bactéries, des mycoplasmes, des rickettsies ou des champignons.

Exemples de matières infectieuses classées dans la catégorie A sous quelque forme que ce soit,
sauf indication contraire (2.6.3.2.2.1.1)

| N° UN et désignation officielle de transport | Micro-organisme |
|---|---|
| <p>2814 Matière infectieuse pour l'homme</p> | <p><i>Bacillus anthracis</i> (cultures seulement) <i>Brucella abortus</i> (cultures seulement) <i>Brucella melitensis</i> (cultures seulement) <i>Brucella suis</i> (cultures seulement) <i>Burkholderia mallei</i> – <i>Pseudomonas mallei</i> – Morve (cultures seulement) <i>Burkholderia pseudomallei</i> – <i>Pseudomonas pseudomallei</i> (cultures seulement) <i>Chlamydia psittaci</i> – souches aviaires (cultures seulement) <i>Clostridium botulinum</i> (cultures seulement) <i>Coccidioides immitis</i> (cultures seulement) <i>Coxiella burnetii</i> (cultures seulement) Virus de la fièvre hémorragique de Crimée et du Congo Virus de la dengue (cultures seulement) Virus de l'encéphalite équine orientale (cultures seulement) <i>Escherichia coli</i>, verotoxinogène (cultures seulement) Virus d'Ebola Virus flexal <i>Francisella tularensis</i> (cultures seulement) Virus de Guanarito Virus Hantaan Hantavirus causant la fièvre hémorragique avec syndrome rénal Virus Hendra Virus de l'hépatite B (cultures seulement) Virus de l'herpès B (cultures seulement) Virus de l'immunodéficience humaine (cultures seulement) Virus hautement pathogène de la grippe aviaire (cultures seulement) Virus de l'encéphalite japonaise (cultures seulement) Virus de Junin Virus de la maladie de la forêt de Kyasanur Virus de la fièvre de Lassa Virus de Machupo Virus de Marbourg Virus de la variole du singe <i>Mycobacterium tuberculosis</i> (cultures seulement) Virus de Nipah Virus de la fièvre hémorragique d'Omsk Virus de la polio (cultures seulement) Virus de la rage (cultures seulement) <i>Rickettsia prowazekii</i> (cultures seulement) <i>Rickettsia rickettsii</i> (cultures seulement) Virus de la fièvre de la vallée du Rift (cultures seulement) Virus de l'encéphalite vernoestivale russe (cultures seulement) Virus de Sabia <i>Shigella dysenteriae</i> type 1 (cultures seulement) Virus de l'encéphalite à tiques (cultures seulement) Virus de la variole Virus de l'encéphalite équine du Venezuela (cultures seulement) Virus du Nil occidental (cultures seulement) Virus de la fièvre jaune (cultures seulement) <i>Yersinia pestis</i> (cultures seulement)</p> |
| <p>2900 Matière infectieuse pour les animaux uniquement</p> | <p>Virus de la fièvre porcine africaine (cultures seulement) Paramyxovirus aviaire type 1 – virus de la maladie de Newcastle vémogénique (cultures seulement) Virus de la peste porcine classique (cultures seulement) Virus de la fièvre aphteuse (cultures seulement) Virus de la dermatose nodulaire (cultures seulement) <i>Mycoplasma mycoides</i> – Péripleumonnie contagieuse bovine (cultures seulement) Virus de la peste des petits ruminants (cultures seulement) Virus de la peste bovine (cultures seulement) Virus de la variole ovine (cultures seulement) Virus de la variole caprine (cultures seulement) Virus de la maladie vésiculeuse du porc (cultures seulement) Virus de la stomatite vésiculaire (cultures seulement)</p> |



2.6.3.2.2.2 *Catégorie B* : matière infectieuse qui ne répond pas aux critères de classification dans la catégorie A. Les matières infectieuses de la catégorie B doivent être affectées au N° UN 3373.

Nota : la désignation officielle de transport pour le N° UN 3373 est «MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B».

2.6.3.2.3 *Exemptions*

2.6.3.2.3.1 Les matières qui ne contiennent pas de matières infectieuses ou qui ne sont pas susceptibles de provoquer une maladie chez l'homme ou l'animal ne sont pas soumises aux dispositions du présent Code sauf si elles répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

2.6.3.2.3.2 Les matières contenant des micro-organismes qui ne sont pas pathogènes pour l'homme ou pour l'animal ne sont pas soumises au présent Code, sauf si elles répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

2.6.3.2.3.3 Les matières sous une forme sous laquelle les pathogènes éventuellement présents ont été neutralisés ou inactivés de telle manière qu'ils ne présentent plus de risque pour la santé ne sont pas soumises au présent Code, sauf si elles répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

Nota : l'équipement médical qui a été purgé de tout liquide excédent est réputé conforme aux dispositions du présent paragraphe et n'est pas soumis aux dispositions du présent Code.

2.6.3.2.3.4 Les échantillons environnementaux (y compris des échantillons d'aliments et d'eau) qui ne sont pas considérés comme présentant un risque notable d'infection ne sont pas soumis au présent Code, sauf s'ils répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

2.6.3.2.3.5 Les gouttes de sang séché recueillies par dépôt d'une goutte de sang sur un matériau absorbant ne sont pas soumises au présent Code.

2.6.3.2.3.6 Les échantillons pour la recherche de sang dans les matières fécales ne sont pas soumis au présent Code.

2.6.3.2.3.7 Le sang et les composants sanguins qui ont été recueillis aux fins de la transfusion ou de la préparation de produits sanguins à utiliser pour la transfusion ou la transplantation et tous tissus ou organes destinés à la transplantation ainsi que les échantillons prélevés à ces fins, ne sont pas soumis au présent Code.

2.6.3.2.3.8 Les échantillons humains ou animaux qui présentent un risque minimal de contenir des agents pathogènes ne sont pas soumis au présent Code s'ils sont transportés dans un emballage conçu pour éviter toute fuite et portant la mention «ÉCHANTILLON HUMAIN EXEMPTÉ» ou «ÉCHANTILLON ANIMAL EXEMPTÉ», selon le cas. L'emballage doit satisfaire aux conditions ci-dessous :

- .1 il doit être constitué de trois éléments :
 - .1 un ou plusieurs récipients primaires étanches;
 - .2 un emballage secondaire étanche; et
 - .3 un emballage extérieur suffisamment robuste compte tenu de sa contenance, de sa masse et de l'utilisation à laquelle il est destiné, et dont un côté au moins mesure au minimum 100 mm × 100 mm;
- .2 dans le cas de liquides, du matériau absorbant en quantité suffisante pour pouvoir absorber la totalité du contenu doit être placé entre le ou les récipients primaires et l'emballage secondaire, de sorte que, pendant le transport, tout écoulement ou fuite de liquide n'atteigne pas l'emballage extérieur et ne nuise pas à l'intégrité du matériau de rembourrage;
- .3 dans le cas de récipients primaires fragiles multiples placés dans un emballage secondaire simple, ceux-ci doivent être soit emballés individuellement, soit séparés pour éviter tout contact entre eux.

Nota : toute exemption au titre du présent paragraphe doit reposer sur un jugement de spécialiste. Ce jugement doit être fondé sur les antécédents médicaux, les symptômes et la situation particulière de la source, humaine ou animale, et les conditions locales endémiques. Parmi les échantillons qui peuvent être transportés au titre du présent paragraphe, l'on trouve, par exemple, les analyses de sang ou d'urine pour mesurer le taux de cholestérol, la glycémie, les taux d'hormones ou les anticorps spécifiques de la prostate (PSA), les examens pratiqués pour vérifier le fonctionnement d'un organe comme le cœur, le foie ou les reins sur des êtres humains ou des animaux atteints de maladies non infectieuses, la pharmacovigilance thérapeutique, les examens pratiqués à la demande de compagnies d'assurances ou d'employeurs pour déterminer la présence de stupéfiants ou d'alcool, et, enfin, les essais de diagnostic de grossesse; les biopsies pour le dépistage du cancer ou la recherche d'anticorps chez des êtres humains ou des animaux en l'absence de toute crainte d'infection (par exemple, l'évaluation d'une immunité conférée par la vaccination, le diagnostic d'une maladie auto-immune, etc.).

2.6.3.2.3.9 À l'exception :

- .1 des déchets médicaux (N° UN 3291);
- .2 du matériel ou des équipements médicaux contaminés par des matières infectieuses de la catégorie A ou contenant de telles matières (N°s UN 2814 ou 2900); et
- .3 du matériel ou des équipements médicaux contaminés par d'autres marchandises dangereuses répondant à la définition d'une autre classe de danger ou contenant de telles marchandises;

le matériel ou les équipements médicaux potentiellement contaminés par des matières infectieuses ou contenant de telles matières qui sont transportés en vue d'être désinfectés, nettoyés, stérilisés, réparés ou évalués ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code s'ils se trouvent dans des emballages conçus et fabriqués de façon à éviter, dans des conditions normales de transport, qu'ils ne se brisent, soient perforés ou laissent échapper leur contenu. Ces emballages doivent être conçus de façon à satisfaire aux dispositions relatives à la construction énoncées au 6.1.4 ou 6.6.4.

Ces emballages doivent satisfaire aux dispositions générales d'emballage des 4.1.1.1 et 4.1.1.2 et doivent pouvoir retenir le matériel et les équipements médicaux lorsqu'ils chutent d'une hauteur de 1,20 m.

Les emballages doivent porter la mention «MATÉRIEL MÉDICAL USAGÉ» ou «ÉQUIPEMENT MÉDICAL USAGÉ». Lors de l'utilisation de suremballages ou d'unités de charge, ceux-ci doivent être marqués de la même façon, excepté lorsque la mention reste visible.

2.6.3.3 Produits biologiques

2.6.3.3.1 Aux fins du présent Code, les produits biologiques sont répartis dans les groupes suivants :

- .1 les produits fabriqués et emballés conformément aux prescriptions des autorités nationales compétentes et transportés à des fins d'emballage final ou de distribution, à l'usage de la profession médicale ou de particuliers pour les soins de santé. Les matières de ce groupe ne sont pas soumises aux dispositions du présent Code;
- .2 les produits qui ne relèvent pas de l'alinéa .1 et dont on sait ou dont on a des raisons de croire qu'ils contiennent des matières infectieuses et qui satisfont aux critères de classification dans les catégories A ou B. Les matières de ce groupe sont affectées aux N^{os} UN 2814, 2900 ou 3373, selon qu'il convient.

Nota : certains produits biologiques autorisés à la mise sur le marché peuvent ne présenter un danger biologique que dans certaines parties du monde. Les autorités compétentes peuvent exiger que ces produits biologiques satisfassent aux prescriptions locales applicables aux matières infectieuses ou imposer d'autres restrictions.

2.6.3.4 Micro-organismes et organismes génétiquement modifiés

2.6.3.4.1 Les micro-organismes génétiquement modifiés ne répondant pas à la définition d'une matière infectieuse doivent être classés conformément au chapitre 2.9.

2.6.3.5 Déchets médicaux ou déchets d'hôpital

2.6.3.5.1 Les déchets médicaux ou déchets d'hôpital contenant des matières infectieuses de la catégorie A sont affectés aux N^{os} UN 2814 ou 2900, selon le cas. Les déchets médicaux ou déchets d'hôpital contenant des matières infectieuses de la catégorie B sont affectés au N^o UN 3291.

2.6.3.5.2 Les déchets médicaux ou déchets d'hôpital dont on a des raisons de penser qu'ils contiennent des matières infectieuses sont affectés au N^o UN 3291. Pour l'affectation, on peut tenir compte des catalogues de déchets établis à l'échelle internationale, régionale ou nationale.

Nota : la désignation officielle de transport pour le N^o UN 3291 est «DÉCHET D'HÔPITAL, NON SPÉCIFIÉ, N.S.A.» ou «DÉCHET (BIO)MÉDICAL, N.S.A.» ou «DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A.».

2.6.3.5.3 Les déchets médicaux ou déchets d'hôpital décontaminés qui contenaient auparavant des matières infectieuses ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code sauf s'ils répondent aux critères d'inclusion dans une autre classe.

2.6.3.6 Animaux infectés

2.6.3.6.1 À moins qu'une matière infectieuse ne puisse être transportée par aucun autre moyen, les animaux vivants ne doivent pas être utilisés pour le transport d'une telle matière. Tout animal qui a été volontairement infecté et dont on sait ou soupçonne qu'il contient des matières infectieuses doit être transporté seulement dans les conditions approuvées par l'autorité compétente.

2.6.3.6.2 La matière animale contenant des agents pathogènes relevant de la catégorie A ou qui devraient relever de la catégorie A en cultures seulement, doit être affectée aux N^{os} UN 2814 ou 2900, selon le cas. La matière animale contenant des agents pathogènes de la catégorie B autres que ceux qui relèveraient de la catégorie A s'ils étaient en culture, doit être affectée au N^o UN 3373.

Chapitre 2.7

Classe 7 – Matières radioactives

2

Nota Pour la classe 7, le type d'emballage peut avoir un effet décisif sur la classification.

2.7.1 Définitions

2.7.1.1 Par *matières radioactives*, on entend toute matière contenant des radionucléides pour laquelle à la fois l'activité massique et l'activité totale dans l'envoi dépassent les valeurs indiquées aux 2.7.2.2.1 à 2.7.2.2.6.

2.7.1.2 Contamination

Par *contamination*, on entend la présence sur une surface de substances radioactives en quantité dépassant 0,4 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 0,04 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha.

Par *contamination non fixée*, on entend la contamination qui peut être enlevée d'une surface dans les conditions de transport de routine.

Par *contamination fixée*, on entend la contamination autre que la contamination non fixée.

2.7.1.3 Définition de termes particuliers

On entend par A_1 et A_2 :

A_1 , la valeur de l'activité de matières radioactives sous forme spéciale qui figure au tableau 2.7.2.2.1 ou qui est calculée comme indiqué au 2.7.2.2.2 et qui est utilisée pour déterminer les limites d'activité aux fins des prescriptions du présent Code.

A_2 , la valeur de l'activité de matières radioactives, autres que des matières radioactives sous forme spéciale, qui figure au tableau 2.7.2.2.1 ou qui est calculée comme indiqué au 2.7.2.2.2 et qui est utilisée pour déterminer les limites d'activité aux fins des prescriptions du présent Code.

Activité spécifique d'un radionucléide, l'activité par unité de masse de ce radionucléide. Par activité spécifique d'une matière, on entend l'activité par unité de masse de la matière dans laquelle les radionucléides sont pour l'essentiel répartis uniformément.

Émetteurs alpha de faible toxicité, ce sont : l'uranium naturel, l'uranium appauvri, le thorium naturel, l'uranium 235 ou l'uranium 238, le thorium 232, le thorium 228 et le thorium 230 lorsqu'ils sont contenus dans des minerais ou des concentrés physiques et chimiques; ou les émetteurs alpha dont la période est inférieure à dix jours.

Matières de faible activité spécifique (LSA), les matières radioactives qui par nature ont une activité spécifique limitée ou les matières radioactives pour lesquelles des limites d'activité spécifique moyenne estimée s'appliquent. Il n'est pas tenu compte des matériaux extérieurs de protection entourant les matières LSA pour déterminer l'activité spécifique moyenne estimée.

Matières radioactives faiblement dispersables, soit des matières radioactives solides soit des matières radioactives solides conditionnées en capsule scellée, qui se dispersent peu et qui ne sont pas sous forme de poudre.

Matière radioactive sous forme spéciale, soit :

- .1 une matière radioactive solide non dispersable; soit
- .2 une capsule scellée contenant une matière radioactive.

Nucléide fissile, l'uranium 233, l'uranium 235, le plutonium 239 et le plutonium 241, et *matière fissile*, une matière contenant au moins l'un des nucléides fissiles. Sont exclues de la définition de *matière fissile* les matières suivantes :

- .1 l'uranium naturel ou l'uranium appauvri non irradié;
- .2 l'uranium naturel ou l'uranium appauvri qui n'a été irradié que dans des réacteurs thermiques;

- .3 les matières contenant moins de 0,25 g de nucléides fissiles en tout; et
- .4 toute combinaison de .1, .2 et/ou .3.

Ces exclusions ne sont valables que s'il n'y a pas d'autre matière contenant des nucléides fissiles dans le colis ou dans l'envoi s'il est expédié non emballé.

Objet contaminé superficiellement (SCO), un objet solide qui n'est pas lui-même radioactif, mais sur la surface duquel est répartie une matière radioactive.

Thorium non irradié, le thorium ne contenant pas plus de 10^{-7} g d'uranium 233 par gramme de thorium 232.

Uranium naturel, appauvri, enrichi

Uranium naturel, l'uranium (qui peut être isolé chimiquement) dans lequel les isotopes se trouvent dans la même proportion qu'à l'état naturel (environ 99,28 % en masse d'uranium 238 et 0,72 % en masse d'uranium 235).

Uranium appauvri, l'uranium contenant un pourcentage en masse d'uranium 235 inférieur à celui de l'uranium naturel.

Uranium enrichi, l'uranium contenant un pourcentage en masse d'uranium 235 supérieur à 0,72 %.

Dans tous les cas, un très faible pourcentage en masse d'uranium 234 est présent.

Uranium non irradié, l'uranium ne contenant pas plus de 2×10^3 Bq de plutonium par gramme d'uranium 235, pas plus de 9×10^6 Bq de produits de fission par gramme d'uranium 235 et pas plus de 5×10^{-3} g d'uranium 236 par gramme d'uranium 235.

2.7.2 Classement

2.7.2.1 Dispositions générales

2.7.2.1.1 Les matières radioactives doivent être affectées à l'un des numéros UN spécifiés au tableau 2.7.2.1.1, conformément aux 2.7.2.4 et 2.7.2.5, compte tenu des caractéristiques des matières définies au 2.7.2.3.

Tableau 2.7.2.1.1 – Affectation des N^{os} UN

| N ^{os} UN | Désignation officielle de transport ^a et description |
|--|--|
| Colis exceptés (1.5.1.5) | |
| 2908 | MATIÈRES RADIOACTIVES, EMBALLAGES VIDES COMME COLIS EXCEPTÉS |
| 2909 | MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM NATUREL ou EN URANIUM APPAUVRI ou EN THORIUM NATUREL, EN COLIS EXCEPTÉS |
| 2910 | MATIÈRES RADIOACTIVES, QUANTITÉS LIMITÉES EN COLIS EXCEPTÉS |
| 2911 | MATIÈRES RADIOACTIVES, APPAREILS ou OBJETS EN COLIS EXCEPTÉS |
| 3507 | HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ ^{b, c} |
| Matières radioactives de faible activité spécifique (2.7.2.3.1) | |
| 2912 | MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-I) non fissiles ou fissiles exceptées ^b |
| 3321 | MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), non fissiles ou fissiles exceptées ^b |
| 3322 | MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), non fissiles ou fissiles exceptées ^b |
| 3324 | MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), FISSILES |
| 3325 | MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), FISSILES |
| Objets contaminés superficiellement (2.7.2.3.2) | |
| 2913 | MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II), non fissiles ou fissiles exceptées ^b |
| 3326 | MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II), FISSILES |

| N ^{os} UN | Désignation officielle de transport ^a et description |
|---|--|
| Colis de type A (2.7.2.4.4) | |
| 2915 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, qui ne sont pas sous forme spéciale, non fissiles ou fissiles exceptées ^b |
| 3327 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, qui ne sont pas sous forme spéciale, FISSILES |
| 3332 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, non fissiles ou fissiles exceptées ^b |
| 3333 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, FISSILES |
| Colis de type B(U) (2.7.2.4.6) | |
| 2916 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), non fissiles ou fissiles exceptées ^b |
| 3328 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), FISSILES |
| Colis de type B(M) (2.7.2.4.6) | |
| 2917 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), non fissiles ou fissiles exceptées ^b |
| 3329 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), FISSILES |
| Colis de type C (2.7.2.4.6) | |
| 3323 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, non fissiles ou fissiles exceptées ^b |
| 3330 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, FISSILES |
| Arrangement spécial (2.7.2.5) | |
| 2919 | MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, non fissiles ou fissiles exceptées ^b |
| 3331 | MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, FISSILES |
| Hexafluorure d'uranium (2.7.2.4.5) | |
| 2977 | MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, FISSILES |
| 2978 | MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, non fissiles ou fissiles exceptées ^b |
| 3507 | HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ ^{b, c} |

^a La désignation officielle de transport apparaît dans la colonne «Désignation officielle de transport et description» en majuscules. Dans le cas des N^{os} UN 2909, 2911, 2913 et 3326, pour lesquels sont données plusieurs désignations officielles de transport séparées par le mot «ou», seule la désignation applicable doit être utilisée.

^b L'expression «fissiles exceptées» se rapporte uniquement aux matières exceptées en vertu du 2.7.2.3.5.

^c Pour le N^o UN 3507, voir aussi la disposition spéciale 369 au chapitre 3.3.

2.7.2.2 Détermination des valeurs de base pour les radionucléides

2.7.2.2.1 Les valeurs de base suivantes pour les différents radionucléides sont données au tableau 2.7.2.2.1 :

- .1 A_1 et A_2 en TBq;
- .2 limites d'activité massique pour les matières exemptées en Bq/g; et
- .3 limites d'activité pour les envois exemptés en Bq.

Tableau 2.7.2.2.1 – Valeurs de base pour les radionucléides

| Radionucléide (numéro atomique) | A_1 (TBq) | A_2 (TBq) | Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g) | Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq) |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|--|--|
| Actinium (89) | | | | |
| Ac-225 a) | 8×10^{-1} | 6×10^{-3} | 1×10^1 | 1×10^4 |
| Ac-227 a) | 9×10^{-1} | 9×10^{-5} | 1×10^{-1} | 1×10^3 |
| Ac-228 | 6×10^{-1} | 5×10^{-1} | 1×10^1 | 1×10^6 |

2

| Radionucléide (numéro atomique) | A ₁ (TBq) | A ₂ (TBq) | Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g) | Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq) |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|--|---|
| Argent (47) | | | | |
| Ag-105 | 2 × 10 ⁰ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Ag-108m a) | 7 × 10 ⁻¹ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ b) | 1 × 10 ⁶ b) |
| Ag-110m a) | 4 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Ag-111 | 2 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Aluminium (13) | | | | |
| Al-26 | 1 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Américium (95) | | | | |
| Am-241 | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁴ |
| Am-242m a) | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ⁰ b) | 1 × 10 ⁴ b) |
| Am-243 a) | 5 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ⁰ b) | 1 × 10 ³ b) |
| Argon (18) | | | | |
| Ar-37 | 4 × 10 ¹ | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ | 1 × 10 ⁸ |
| Ar-39 | 4 × 10 ¹ | 2 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁷ | 1 × 10 ⁴ |
| Ar-41 | 3 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁹ |
| Arsenic (33) | | | | |
| As-72 | 3 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| As-73 | 4 × 10 ¹ | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| As-74 | 1 × 10 ⁰ | 9 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| As-76 | 3 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁵ |
| As-77 | 2 × 10 ¹ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Astate (85) | | | | |
| At-211 a) | 2 × 10 ¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Or (79) | | | | |
| Au-193 | 7 × 10 ⁰ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Au-194 | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Au-195 | 1 × 10 ¹ | 6 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Au-198 | 1 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Au-199 | 1 × 10 ¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Baryum (56) | | | | |
| Ba-131 a) | 2 × 10 ⁰ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Ba-133 | 3 × 10 ⁰ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Ba-133m | 2 × 10 ¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Ba-140 a) | 5 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ b) | 1 × 10 ⁵ b) |
| Béryllium (4) | | | | |
| Be-7 | 2 × 10 ¹ | 2 × 10 ¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Be-10 | 4 × 10 ¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁶ |
| Bismuth (83) | | | | |
| Bi-205 | 7 × 10 ⁻¹ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Bi-206 | 3 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Bi-207 | 7 × 10 ⁻¹ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Bi-210 | 1 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Bi-210m a) | 6 × 10 ⁻¹ | 2 × 10 ⁻² | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Bi-212 a) | 7 × 10 ⁻¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ b) | 1 × 10 ⁵ b) |
| Berkélium (97) | | | | |
| Bk-247 | 8 × 10 ⁰ | 8 × 10 ⁻⁴ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁴ |
| Bk-249 a) | 4 × 10 ¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Brome (35) | | | | |
| Br-76 | 4 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Br-77 | 3 × 10 ⁰ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Br-82 | 4 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Carbone (6) | | | | |
| C-11 | 1 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| C-14 | 4 × 10 ¹ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁷ |
| Calcium (20) | | | | |
| Ca-41 | Illimitée | Illimitée | 1 × 10 ⁵ | 1 × 10 ⁷ |
| Ca-45 | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁷ |
| Ca-47 a) | 3 × 10 ⁰ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |

| Radionucléide (numéro atomique) | A ₁ (TBq) | A ₂ (TBq) | Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g) | Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq) |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|--|---|
| Cadmium (48) | | | | |
| Cd-109 | 3 × 10 ¹ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁶ |
| Cd-113m | 4 × 10 ¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Cd-115 a) | 3 × 10 ⁰ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Cd-115m | 5 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Cérium (58) | | | | |
| Ce-139 | 7 × 10 ⁰ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Ce-141 | 2 × 10 ¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Ce-143 | 9 × 10 ⁻¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Ce-144 a) | 2 × 10 ⁻¹ | 2 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² b) | 1 × 10 ⁵ b) |
| Californium (98) | | | | |
| Cf-248 | 4 × 10 ¹ | 6 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ |
| Cf-249 | 3 × 10 ⁰ | 8 × 10 ⁻⁴ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ³ |
| Cf-250 | 2 × 10 ¹ | 2 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ |
| Cf-251 | 7 × 10 ⁰ | 7 × 10 ⁻⁴ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ³ |
| Cf-252 | 1 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ |
| Cf-253 a) | 4 × 10 ¹ | 4 × 10 ⁻² | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁵ |
| Cf-254 | 1 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ³ |
| Chlore (17) | | | | |
| Cl-36 | 1 × 10 ¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁶ |
| Cl-38 | 2 × 10 ⁻¹ | 2 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Curium (96) | | | | |
| Cm-240 | 4 × 10 ¹ | 2 × 10 ⁻² | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁵ |
| Cm-241 | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Cm-242 | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁻² | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁵ |
| Cm-243 | 9 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁴ |
| Cm-244 | 2 × 10 ¹ | 2 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ |
| Cm-245 | 9 × 10 ⁰ | 9 × 10 ⁻⁴ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ³ |
| Cm-246 | 9 × 10 ⁰ | 9 × 10 ⁻⁴ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ³ |
| Cm-247 a) | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁴ |
| Cm-248 | 2 × 10 ⁻² | 3 × 10 ⁻⁴ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ³ |
| Cobalt (27) | | | | |
| Co-55 | 5 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Co-56 | 3 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Co-57 | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Co-58 | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Co-58m | 4 × 10 ¹ | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁷ |
| Co-60 | 4 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Chrome (24) | | | | |
| Cr-51 | 3 × 10 ¹ | 3 × 10 ¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Césium (55) | | | | |
| Cs-129 | 4 × 10 ⁰ | 4 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁵ |
| Cs-131 | 3 × 10 ¹ | 3 × 10 ¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Cs-132 | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Cs-134 | 7 × 10 ⁻¹ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ |
| Cs-134m | 4 × 10 ¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁵ |
| Cs-135 | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁷ |
| Cs-136 | 5 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Cs-137 a) | 2 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ b) | 1 × 10 ⁴ b) |
| Cuivre (29) | | | | |
| Cu-64 | 6 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Cu-67 | 1 × 10 ¹ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Dysprosium (66) | | | | |
| Dy-159 | 2 × 10 ¹ | 2 × 10 ¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Dy-165 | 9 × 10 ⁻¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Dy-166 a) | 9 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Erbium (68) | | | | |
| Er-169 | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁷ |
| Er-171 | 8 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |

2

| Radionucléide (numéro atomique) | A ₁ (TBq) | A ₂ (TBq) | Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g) | Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq) |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|--|---|
| Europium (63) | | | | |
| Eu-147 | 2 × 10 ⁰ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Eu-148 | 5 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Eu-149 | 2 × 10 ¹ | 2 × 10 ¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Eu-150 (à courte période) | 2 × 10 ⁰ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Eu-150 (à longue période) | 7 × 10 ⁻¹ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Eu-152 | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Eu-152m | 8 × 10 ⁻¹ | 8 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Eu-154 | 9 × 10 ⁻¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Eu-155 | 2 × 10 ¹ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Eu-156 | 7 × 10 ⁻¹ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Fluor (9) | | | | |
| F-18 | 1 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Fer (26) | | | | |
| Fe-52 a) | 3 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Fe-55 | 4 × 10 ¹ | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁶ |
| Fe-59 | 9 × 10 ⁻¹ | 9 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Fe-60 a) | 4 × 10 ¹ | 2 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁵ |
| Gallium (31) | | | | |
| Ga-67 | 7 × 10 ⁰ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Ga-68 | 5 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Ga-72 | 4 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Gadolinium (64) | | | | |
| Gd-146 a) | 5 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Gd-148 | 2 × 10 ¹ | 2 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ |
| Gd-153 | 1 × 10 ¹ | 9 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Gd-159 | 3 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Germanium (32) | | | | |
| Ge-68 a) | 5 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Ge-71 | 4 × 10 ¹ | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁸ |
| Ge-77 | 3 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Hafnium (72) | | | | |
| Hf-172 a) | 6 × 10 ⁻¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Hf-175 | 3 × 10 ⁰ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Hf-181 | 2 × 10 ⁰ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Hf-182 | Illimitée | Illimitée | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Mercure (80) | | | | |
| Hg-194 a) | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Hg-195m a) | 3 × 10 ⁰ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Hg-197 | 2 × 10 ¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Hg-197m | 1 × 10 ¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Hg-203 | 5 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁵ |
| Holmium (67) | | | | |
| Ho-166 | 4 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁵ |
| Ho-166m | 6 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ^{6c} |
| Iode (53) | | | | |
| I-123 | 6 × 10 ⁰ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| I-124 | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| I-125 | 2 × 10 ¹ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| I-126 | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| I-129 | Illimitée | Illimitée | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁵ |
| I-131 | 3 × 10 ⁰ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| I-132 | 4 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| I-133 | 7 × 10 ⁻¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| I-134 | 3 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| I-135 a) | 6 × 10 ⁻¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |

| Radionucléide (numéro atomique) | A ₁ (TBq) | A ₂ (TBq) | Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g) | Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq) |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|--|---|
| Indium (49) | | | | |
| In-111 | 3 × 10 ⁰ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| In-113m | 4 × 10 ⁰ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| In-114m a) | 1 × 10 ¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| In-115m | 7 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Iridium (77) | | | | |
| Ir-189 a) | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Ir-190 | 7 × 10 ⁻¹ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Ir-192 | 1 × 10 ⁰ c) | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ |
| Ir-194 | 3 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁵ |
| Potassium (19) | | | | |
| K-40 | 9 × 10 ⁻¹ | 9 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| K-42 | 2 × 10 ⁻¹ | 2 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| K-43 | 7 × 10 ⁻¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Krypton (36) | | | | |
| Kr-79 | 4 × 10 ⁰ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁵ |
| Kr-81 | 4 × 10 ¹ | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁷ |
| Kr-85 | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ | 1 × 10 ⁴ |
| Kr-85m | 8 × 10 ⁰ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ¹⁰ |
| Kr-87 | 2 × 10 ⁻¹ | 2 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁹ |
| Lanthane (57) | | | | |
| La-137 | 3 × 10 ¹ | 6 × 10 ⁰ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| La-140 | 4 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Lutétium (71) | | | | |
| Lu-172 | 6 × 10 ⁻¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Lu-173 | 8 × 10 ⁰ | 8 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Lu-174 | 9 × 10 ⁰ | 9 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Lu-174m | 2 × 10 ¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Lu-177 | 3 × 10 ¹ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Magnésium (12) | | | | |
| Mg-28 a) | 3 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Manganèse (25) | | | | |
| Mn-52 | 3 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Mn-53 | Illimitée | Illimitée | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁹ |
| Mn-54 | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Mn-56 | 3 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Molybdène (42) | | | | |
| Mo-93 | 4 × 10 ¹ | 2 × 10 ¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁸ |
| Mo-99 a) | 1 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Azote (7) | | | | |
| N-13 | 9 × 10 ⁻¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁹ |
| Sodium (11) | | | | |
| Na-22 | 5 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Na-24 | 2 × 10 ⁻¹ | 2 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Niobium (41) | | | | |
| Nb-93m | 4 × 10 ¹ | 3 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁷ |
| Nb-94 | 7 × 10 ⁻¹ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Nb-95 | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Nb-97 | 9 × 10 ⁻¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Néodyme (60) | | | | |
| Nd-147 | 6 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Nd-149 | 6 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Nickel (28) | | | | |
| Ni-59 | Illimitée | Illimitée | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁸ |
| Ni-63 | 4 × 10 ¹ | 3 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ | 1 × 10 ⁸ |
| Ni-65 | 4 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |

2

| Radionucléide (numéro atomique) | A ₁ (TBq) | A ₂ (TBq) | Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g) | Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq) |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|--|---|
| Neptunium (93) | | | | |
| Np-235 | 4 × 10 ¹ | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Np-236 (à courte période) | 2 × 10 ¹ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Np-236 (à longue période) | 9 × 10 ⁰ | 2 × 10 ⁻² | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁵ |
| Np-237 | 2 × 10 ¹ | 2 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ⁰ b) | 1 × 10 ³ b) |
| Np-239 | 7 × 10 ⁰ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Osmium (76) | | | | |
| Os-185 | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Os-191 | 1 × 10 ¹ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Os-191m | 4 × 10 ¹ | 3 × 10 ¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Os-193 | 2 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Os-194 a) | 3 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁵ |
| Phosphore (15) | | | | |
| P-32 | 5 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁵ |
| P-33 | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁵ | 1 × 10 ⁸ |
| Protactinium (91) | | | | |
| Pa-230 a) | 2 × 10 ⁰ | 7 × 10 ⁻² | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Pa-231 | 4 × 10 ⁰ | 4 × 10 ⁻⁴ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ³ |
| Pa-233 | 5 × 10 ⁰ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Plomb (82) | | | | |
| Pb-201 | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Pb-202 | 4 × 10 ¹ | 2 × 10 ¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Pb-203 | 4 × 10 ⁰ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Pb-205 | Illimitée | Illimitée | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁷ |
| Pb-210 a) | 1 × 10 ⁰ | 5 × 10 ⁻² | 1 × 10 ¹ b) | 1 × 10 ⁴ b) |
| Pb-212 a) | 7 × 10 ⁻¹ | 2 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ b) | 1 × 10 ⁵ b) |
| Palladium (46) | | | | |
| Pd-103 a) | 4 × 10 ⁰ | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁸ |
| Pd-107 | Illimitée | Illimitée | 1 × 10 ⁵ | 1 × 10 ⁸ |
| Pd-109 | 2 × 10 ⁰ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Prométhium (61) | | | | |
| Pm-143 | 3 × 10 ⁰ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Pm-144 | 7 × 10 ⁻¹ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Pm-145 | 3 × 10 ¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Pm-147 | 4 × 10 ¹ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁷ |
| Pm-148m a) | 8 × 10 ⁻¹ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Pm-149 | 2 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Pm-151 | 2 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Polonium (84) | | | | |
| Po-210 | 4 × 10 ¹ | 2 × 10 ⁻² | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ |
| Praséodyme (59) | | | | |
| Pr-142 | 4 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁵ |
| Pr-143 | 3 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁶ |
| Platine (78) | | | | |
| Pt-188 a) | 1 × 10 ⁰ | 8 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Pt-191 | 4 × 10 ⁰ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Pt-193 | 4 × 10 ¹ | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁷ |
| Pt-193m | 4 × 10 ¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Pt-195m | 1 × 10 ¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Pt-197 | 2 × 10 ¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Pt-197m | 1 × 10 ¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Plutonium (94) | | | | |
| Pu-236 | 3 × 10 ¹ | 3 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ |
| Pu-237 | 2 × 10 ¹ | 2 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Pu-238 | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁴ |
| Pu-239 | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁴ |
| Pu-240 | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ³ |
| Pu-241 a) | 4 × 10 ¹ | 6 × 10 ⁻² | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁵ |
| Pu-242 | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁴ |
| Pu-244 a) | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁴ |

| Radionucléide (numéro atomique) | A ₁ (TBq) | A ₂ (TBq) | Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g) | Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq) |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|--|---|
| Radium (88) | | | | |
| Ra-223 a) | 4 × 10 ⁻¹ | 7 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ² b) | 1 × 10 ⁵ b) |
| Ra-224 a) | 4 × 10 ⁻¹ | 2 × 10 ⁻² | 1 × 10 ¹ b) | 1 × 10 ⁵ b) |
| Ra-225 a) | 2 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁵ |
| Ra-226 a) | 2 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ¹ b) | 1 × 10 ⁴ b) |
| Ra-228 a) | 6 × 10 ⁻¹ | 2 × 10 ⁻² | 1 × 10 ¹ b) | 1 × 10 ⁵ b) |
| Rubidium (37) | | | | |
| Rb-81 | 2 × 10 ⁰ | 8 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Rb-83 a) | 2 × 10 ⁰ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Rb-84 | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Rb-86 | 5 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁵ |
| Rb-87 | Illimitée | Illimitée | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁷ |
| Rb (naturel) | Illimitée | Illimitée | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁷ |
| Rhénium (75) | | | | |
| Re-184 | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Re-184m | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Re-186 | 2 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Re-187 | Illimitée | Illimitée | 1 × 10 ⁶ | 1 × 10 ⁹ |
| Re-188 | 4 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁵ |
| Re-189 a) | 3 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Re (naturel) | Illimitée | Illimitée | 1 × 10 ⁶ | 1 × 10 ⁹ |
| Rhodium (45) | | | | |
| Rh-99 | 2 × 10 ⁰ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Rh-101 | 4 × 10 ⁰ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Rh-102 | 5 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Rh-102m | 2 × 10 ⁰ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Rh-103m | 4 × 10 ¹ | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁸ |
| Rh-105 | 1 × 10 ¹ | 8 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Radon (86) | | | | |
| Rn-222 a) | 3 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ¹ b) | 1 × 10 ⁸ b) |
| Ruthénium (44) | | | | |
| Ru-97 | 5 × 10 ⁰ | 5 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Ru-103 a) | 2 × 10 ⁰ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Ru-105 | 1 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Ru-106 a) | 2 × 10 ⁻¹ | 2 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² b) | 1 × 10 ⁵ b) |
| Soufre (16) | | | | |
| S-35 | 4 × 10 ¹ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁵ | 1 × 10 ⁸ |
| Antimoine (51) | | | | |
| Sb-122 | 4 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁴ |
| Sb-124 | 6 × 10 ⁻¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Sb-125 | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Sb-126 | 4 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Scandium (21) | | | | |
| Sc-44 | 5 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Sc-46 | 5 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Sc-47 | 1 × 10 ¹ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Sc-48 | 3 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Sélénium (34) | | | | |
| Se-75 | 3 × 10 ⁰ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Se-79 | 4 × 10 ¹ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁷ |
| Silicium (14) | | | | |
| Si-31 | 6 × 10 ⁻¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Si-32 | 4 × 10 ¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Samarium (62) | | | | |
| Sm-145 | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Sm-147 | Illimitée | Illimitée | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ |
| Sm-151 | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁸ |
| Sm-153 | 9 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |

| Radionucléide (numéro atomique) | A ₁ (TBq) | A ₂ (TBq) | Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g) | Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq) |
|---------------------------------|-------------------------|-------------------------|--|---|
| Étain (50) | | | | |
| Sn-113 a) | 4 × 10 ⁰ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Sn-117m | 7 × 10 ⁰ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Sn-119m | 4 × 10 ¹ | 3 × 10 ¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Sn-121m a) | 4 × 10 ¹ | 9 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Sn-123 | 8 × 10 ⁻¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Sn-125 | 4 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁵ |
| Sn-126 a) | 6 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Strontium (38) | | | | |
| Sr-82 a) | 2 × 10 ⁻¹ | 2 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Sr-85 | 2 × 10 ⁰ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Sr-85m | 5 × 10 ⁰ | 5 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Sr-87m | 3 × 10 ⁰ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Sr-89 | 6 × 10 ⁻¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Sr-90 a) | 3 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² b) | 1 × 10 ⁴ b) |
| Sr-91 a) | 3 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |
| Sr-92 a) | 1 × 10 ⁰ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Tritium (1) | | | | |
| T (H-3) | 4 × 10 ¹ | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ | 1 × 10 ⁹ |
| Tantale (73) | | | | |
| Ta-178 (à longue période) | 1 × 10 ⁰ | 8 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Ta-179 | 3 × 10 ¹ | 3 × 10 ¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Ta-182 | 9 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ |
| Terbium (65) | | | | |
| Tb-157 | 4 × 10 ¹ | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁷ |
| Tb-158 | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Tb-160 | 1 × 10 ⁰ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Technétium (43) | | | | |
| Tc-95m a) | 2 × 10 ⁰ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Tc-96 | 4 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Tc-96m a) | 4 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Tc-97 | Illimitée | Illimitée | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁸ |
| Tc-97m | 4 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Tc-98 | 8 × 10 ⁻¹ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Tc-99 | 4 × 10 ¹ | 9 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ⁴ | 1 × 10 ⁷ |
| Tc-99m | 1 × 10 ¹ | 4 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Tellure (52) | | | | |
| Te-121 | 2 × 10 ⁰ | 2 × 10 ⁰ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Te-121m | 5 × 10 ⁰ | 3 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Te-123m | 8 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Te-125m | 2 × 10 ¹ | 9 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Te-127 | 2 × 10 ¹ | 7 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Te-127m a) | 2 × 10 ¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Te-129 | 7 × 10 ⁻¹ | 6 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁶ |
| Te-129m a) | 8 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁶ |
| Te-131m a) | 7 × 10 ⁻¹ | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁶ |
| Te-132 a) | 5 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ² | 1 × 10 ⁷ |
| Thorium (90) | | | | |
| Th-227 | 1 × 10 ¹ | 5 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ |
| Th-228 a) | 5 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ⁰ b) | 1 × 10 ⁴ b) |
| Th-229 | 5 × 10 ⁰ | 5 × 10 ⁻⁴ | 1 × 10 ⁰ b) | 1 × 10 ³ b) |
| Th-230 | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁻³ | 1 × 10 ⁰ | 1 × 10 ⁴ |
| Th-231 | 4 × 10 ¹ | 2 × 10 ⁻² | 1 × 10 ³ | 1 × 10 ⁷ |
| Th-232 | Illimitée | Illimitée | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ |
| Th-234 a) | 3 × 10 ⁻¹ | 3 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ b) | 1 × 10 ⁵ b) |
| Th (naturel) | Illimitée | Illimitée | 1 × 10 ⁰ b) | 1 × 10 ³ b) |
| Titane (22) | | | | |
| Ti-44 a) | 5 × 10 ⁻¹ | 4 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁵ |

| Radionucléide (numéro atomique) | A ₁ (TBq) | A ₂ (TBq) | Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g) | Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq) |
|---|-------------------------|-------------------------|--|---|
| Thallium (81) | | | | |
| Tl-200 | 9×10^{-1} | 9×10^{-1} | 1×10^1 | 1×10^6 |
| Tl-201 | 1×10^1 | 4×10^0 | 1×10^2 | 1×10^6 |
| Tl-202 | 2×10^0 | 2×10^0 | 1×10^2 | 1×10^6 |
| Tl-204 | 1×10^1 | 7×10^{-1} | 1×10^4 | 1×10^4 |
| Thulium (69) | | | | |
| Tm-167 | 7×10^0 | 8×10^{-1} | 1×10^2 | 1×10^6 |
| Tm-170 | 3×10^0 | 6×10^{-1} | 1×10^3 | 1×10^6 |
| Tm-171 | 4×10^1 | 4×10^1 | 1×10^4 | 1×10^8 |
| Uranium (92) | | | | |
| U-230 (absorption pulmonaire rapide) a), d) | 4×10^1 | 1×10^{-1} | 1×10^1 b) | 1×10^5 b) |
| U-230 (absorption pulmonaire moyenne) a), e) | 4×10^1 | 4×10^{-3} | 1×10^1 | 1×10^4 |
| U-230 (absorption pulmonaire lente) a), f) | 3×10^1 | 3×10^{-3} | 1×10^1 | 1×10^4 |
| U-232 (absorption pulmonaire rapide) d) | 4×10^1 | 1×10^{-2} | 1×10^0 b) | 1×10^3 b) |
| U-232 (absorption pulmonaire moyenne) e) | 4×10^1 | 7×10^{-3} | 1×10^1 | 1×10^4 |
| U-232 (absorption pulmonaire lente) f) | 1×10^1 | 1×10^{-3} | 1×10^1 | 1×10^4 |
| U-233 (absorption pulmonaire rapide) d) | 4×10^1 | 9×10^{-2} | 1×10^1 | 1×10^4 |
| U-233 (absorption pulmonaire moyenne) e) | 4×10^1 | 2×10^{-2} | 1×10^2 | 1×10^5 |
| U-233 (absorption pulmonaire lente) f) | 4×10^1 | 6×10^{-3} | 1×10^1 | 1×10^5 |
| U-234 (absorption pulmonaire rapide) d) | 4×10^1 | 9×10^{-2} | 1×10^1 | 1×10^4 |
| U-234 (absorption pulmonaire moyenne) e) | 4×10^1 | 2×10^{-2} | 1×10^2 | 1×10^5 |
| U-234 (absorption pulmonaire lente) f) | 4×10^1 | 6×10^{-3} | 1×10^1 | 1×10^5 |
| U-235 (tous types d'absorption pulmonaire) a), d), e), f) | Illimitée | Illimitée | 1×10^1 b) | 1×10^4 b) |
| U-236 (absorption pulmonaire rapide) d) | Illimitée | Illimitée | 1×10^1 | 1×10^4 |
| U-236 (absorption pulmonaire moyenne) e) | 4×10^1 | 2×10^{-2} | 1×10^2 | 1×10^5 |
| U-236 (absorption pulmonaire lente) f) | 4×10^1 | 6×10^{-3} | 1×10^1 | 1×10^4 |
| U-238 (tous types d'absorption pulmonaire) d), e), f) | Illimitée | Illimitée | 1×10^1 b) | 1×10^4 b) |
| U (naturel) | Illimitée | Illimitée | 1×10^0 b) | 1×10^3 b) |
| U (enrichi à 20 % ou moins) g) | Illimitée | Illimitée | 1×10^0 | 1×10^3 |
| U (appauvri) | Illimitée | Illimitée | 1×10^0 | 1×10^3 |
| Vanadium (23) | | | | |
| V-48 | 4×10^{-1} | 4×10^{-1} | 1×10^1 | 1×10^5 |
| V-49 | 4×10^1 | 4×10^1 | 1×10^4 | 1×10^7 |
| Tungstène (74) | | | | |
| W-178 a) | 9×10^0 | 5×10^0 | 1×10^1 | 1×10^6 |
| W-181 | 3×10^1 | 3×10^1 | 1×10^3 | 1×10^7 |
| W-185 | 4×10^1 | 8×10^{-1} | 1×10^4 | 1×10^7 |
| W-187 | 2×10^0 | 6×10^{-1} | 1×10^2 | 1×10^6 |
| W-188 a) | 4×10^{-1} | 3×10^{-1} | 1×10^2 | 1×10^5 |
| Xénon (54) | | | | |
| Xe-122 a) | 4×10^{-1} | 4×10^{-1} | 1×10^2 | 1×10^9 |
| Xe-123 | 2×10^0 | 7×10^{-1} | 1×10^2 | 1×10^9 |
| Xe-127 | 4×10^0 | 2×10^0 | 1×10^3 | 1×10^5 |
| Xe-131m | 4×10^1 | 4×10^1 | 1×10^4 | 1×10^4 |
| Xe-133 | 2×10^1 | 1×10^1 | 1×10^3 | 1×10^4 |
| Xe-135 | 3×10^0 | 2×10^0 | 1×10^3 | 1×10^{10} |

| Radionucléide (numéro atomique) | A_1 (TBq) | A_2 (TBq) | Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g) | Limite d'activité pour un envoi exempté (Bq) |
|---------------------------------|--------------------|--------------------|--|---|
| Yttrium (39) | | | | |
| Y-87 a) | 1×10^0 | 1×10^0 | 1×10^1 | 1×10^6 |
| Y-88 | 4×10^{-1} | 4×10^{-1} | 1×10^1 | 1×10^6 |
| Y-90 | 3×10^{-1} | 3×10^{-1} | 1×10^3 | 1×10^5 |
| Y-91 | 6×10^{-1} | 6×10^{-1} | 1×10^3 | 1×10^6 |
| Y-91m | 2×10^0 | 2×10^0 | 1×10^2 | 1×10^6 |
| Y-92 | 2×10^{-1} | 2×10^{-1} | 1×10^2 | 1×10^5 |
| Y-93 | 3×10^{-1} | 3×10^{-1} | 1×10^2 | 1×10^5 |
| Ytterbium (70) | | | | |
| Yb-169 | 4×10^0 | 1×10^0 | 1×10^2 | 1×10^7 |
| Yb-175 | 3×10^1 | 9×10^{-1} | 1×10^3 | 1×10^7 |
| Zinc (30) | | | | |
| Zn-65 | 2×10^0 | 2×10^0 | 1×10^1 | 1×10^6 |
| Zn-69 | 3×10^0 | 6×10^{-1} | 1×10^4 | 1×10^6 |
| Zn-69m a) | 3×10^0 | 6×10^{-1} | 1×10^2 | 1×10^6 |
| Zirconium (40) | | | | |
| Zr-88 | 3×10^0 | 3×10^0 | 1×10^2 | 1×10^6 |
| Zr-93 | Illimitée | Illimitée | 1×10^3 b) | 1×10^7 b) |
| Zr-95 a) | 2×10^0 | 8×10^{-1} | 1×10^1 | 1×10^6 |
| Zr-97 a) | 4×10^{-1} | 4×10^{-1} | 1×10^1 b) | 1×10^5 b) |

a) La valeur de A_1 et/ou de A_2 pour ces radionucléides précurseurs tient compte de la contribution des produits de filiation dont la période est inférieure à 10 jours, selon la liste suivante :

| | |
|---------|---------------|
| Mg-28 | Al-28 |
| Ar-42 | K-42 |
| Ca-47 | Sc-47 |
| Ti-44 | Sc-44 |
| Fe-52 | Mn-52m |
| Fe-60 | Co-60m |
| Zn-69m | Zn-69 |
| Ge-68 | Ga-68 |
| Rb-83 | Kr-83m |
| Sr-82 | Rb-82 |
| Sr-90 | Y-90 |
| Sr-91 | Y-91m |
| Sr-92 | Y-92 |
| Y-87 | Sr-87m |
| Zr-95 | Nb-95m |
| Zr-97 | Nb-97m, Nb-97 |
| Mo-99 | Tc-99m |
| Tc-95m | Tc-95 |
| Tc-96m | Tc-96 |
| Ru-103 | Rh-103m |
| Ru-106 | Rh-106 |
| Pd-103 | Rh-103m |
| Ag-108m | Ag-108 |
| Ag-110m | Ag-110 |
| Cd-115 | In-115m |
| In-114m | In-114 |
| Sn-113 | In-113m |
| Sn-121m | Sn-121 |
| Sn-126 | Sb-126m |
| Te-118 | Sb-118 |
| Te-127m | Te-127 |

| | |
|---------|--|
| Te-129m | Te-129 |
| Te-131m | Te-131 |
| Te-132 | I-132 |
| I-135 | Xe-135m |
| Xe-122 | I-122 |
| Cs-137 | Ba-137m |
| Ba-131 | Cs-131 |
| Ba-140 | La-140 |
| Ce-144 | Pr-144m, Pr-144 |
| Pm-148m | Pm-148 |
| Gd-146 | Eu-146 |
| Dy-166 | Ho-166 |
| Hf-172 | Lu-172 |
| W-178 | Ta-178 |
| W-188 | Re-188 |
| Re-189 | Os-189m |
| Os-194 | Ir-194 |
| Ir-189 | Os-189m |
| Pt-188 | Ir-188 |
| Hg-194 | Au-194 |
| Hg-195m | Hg-195 |
| Pb-210 | Bi-210 |
| Pb-212 | Bi-212, Tl-208, Po-212 |
| Bi-210m | Tl-206 |
| Bi-212 | Tl-208, Po-212 |
| At-211 | Po-211 |
| Rn-222 | Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214 |
| Ra-223 | Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Po-211, Tl-207 |
| Ra-224 | Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212 |
| Ra-225 | Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209 |
| Ra-226 | Rn-222, Po-218, Pb-214, At-218, Bi-214, Po-214 |
| Ra-228 | Ac-228 |
| Ac-225 | Fr-221, At-217, Bi-213, Tl-209, Po-213, Pb-209 |
| Ac-227 | Fr-223 |
| Th-228 | Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208, Po-212 |
| Th-234 | Pa-234m, Pa-234 |
| Pa-230 | Ac-226, Th-226, Fr-222, Ra-222, Rn-218, Po-214 |
| U-230 | Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214 |
| U-235 | Th-231 |
| Pu-241 | U-237 |
| Pu-244 | U-240, Np-240m |
| Am-242m | Am-242, Np-238 |
| Am-243 | Np-239 |
| Cm-247 | Pu-243 |
| Bk-249 | Am-245 |
| Cf-253 | Cm-249 |

b) Nucléides précurseurs et produits de filiation inclus dans l'équilibre séculaire :

| | |
|---------|---------|
| Sr-90 | Y-90 |
| Zr-93 | Nb-93m |
| Zr-97 | Nb-97 |
| Ru-106 | Rh-106 |
| Ag-108m | Ag-108 |
| Cs-137 | Ba-137m |
| Ce-144 | Pr-144 |

| | |
|----------|--|
| Ba-140 | La-140 |
| Bi-212 | Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64) |
| Pb-210 | Bi-210, Po-210 |
| Pb-212 | Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64) |
| Rn-222 | Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214 |
| Ra-223 | Rn-219, Po-215, Pb-211, Bi-211, Tl-207 |
| Ra-224 | Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64) |
| Ra-226 | Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210 |
| Ra-228 | Ac-228 |
| Th-228 | Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64) |
| Th-229 | Ra-225, Ac-225, Fr-221, At-217, Bi-213, Po-213, Pb-209 |
| Th (nat) | Ra-228, Ac-228, Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64) |
| Th-234 | Pa-234m |
| U-230 | Th-226, Ra-222, Rn-218, Po-214 |
| U-232 | Th-228, Ra-224, Rn-220, Po-216, Pb-212, Bi-212, Tl-208 (0,36), Po-212 (0,64) |
| U-235 | Th-231 |
| U-238 | Th-234, Pa-234m |
| U (nat) | Th-234, Pa-234m, U-234, Th-230, Ra-226, Rn-222, Po-218, Pb-214, Bi-214, Po-214, Pb-210, Bi-210, Po-210 |
| Np-237 | Pa-233 |
| Am-242m | Am-242 |
| Am-243 | Np-239 |

- c) La quantité peut être déterminée d'après une mesure du taux de désintégration ou une mesure de l'intensité de rayonnement à une distance prescrite de la source.
- d) Ces valeurs ne s'appliquent qu'aux composés de l'uranium qui se présentent sous la forme chimique de UF_6 , UO_2F_2 et $UO_2(NO_3)_2$ tant dans les conditions normales que dans les conditions accidentelles de transport.
- e) Ces valeurs ne s'appliquent qu'aux composés de l'uranium qui se présentent sous la forme chimique de UO_3 , UF_4 et UCl_4 et aux composés hexavalents tant dans les conditions normales que dans les conditions accidentelles de transport.
- f) Ces valeurs s'appliquent à tous les composés de l'uranium autres que ceux qui sont indiqués sous d) et e).
- g) Ces valeurs ne s'appliquent qu'à l'uranium non irradié.

2.7.2.2.2 Pour les radionucléides :

- .1 qui ne figurent pas dans la liste du tableau 2.7.2.2.1, la détermination des valeurs de base pour les radionucléides visées au 2.7.2.2.1 requiert une approbation multilatérale. Pour ces radionucléides, l'activité massique pour les matières exemptées et les limites d'activité pour les envois exemptés doivent être calculées conformément aux principes établis dans les *Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements*, collection Sécurité n° 115, AIEA, Vienne (1996). Il est admissible d'employer une valeur de A_2 calculée en utilisant un coefficient de dose pour le type d'absorption pulmonaire approprié, comme l'a recommandé la Commission internationale de protection radiologique, si les formes chimiques de chaque radionucléide tant dans les conditions normales que dans les conditions accidentelles de transport sont prises en considération. On peut aussi employer les valeurs figurant au tableau 2.7.2.2.2 pour les radionucléides sans obtenir l'approbation de l'autorité compétente;
- .2 qui se trouvent dans des appareils ou objets dans lesquels les matières radioactives sont enfermées ou constituent un composant de cet appareil ou autre objet manufacturé et qui satisfont aux prescriptions du 2.7.2.4.1.3.3, d'autres valeurs de base pour les radionucléides que celles figurant au tableau 2.7.2.2.1 pour la limite d'activité d'un envoi exempté sont permises et requièrent une approbation multilatérale. Ces autres limites d'activité pour un envoi exempté doivent être calculées conformément aux principes établis dans les *Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements*, collection Sécurité n° 115, AIEA, Vienne (1996).

Tableau 2.7.2.2.2 – Valeurs fondamentales pour les radionucléides non connus ou les mélanges

| Contenu radioactif | A ₁ (TBq) | A ₂ (TBq) | Limites d'activité massique pour les matières exemptées (Bq/g) | Limite d'activité pour les envois exemptés (Bq) |
|---|-------------------------|-------------------------|--|---|
| Présence avérée de nucléides émetteurs bêta ou gamma uniquement | 0,1 | 0,02 | 1 × 10 ¹ | 1 × 10 ⁴ |
| Présence avérée de nucléides émetteurs de particules alpha mais non émetteurs de neutrons | 0,2 | 9 × 10 ⁻⁵ | 1 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ |
| Présence avérée de nucléides émetteurs de neutrons, ou pas de données disponibles | 0,001 | 9 × 10 ⁻⁵ | 1 × 10 ⁻¹ | 1 × 10 ³ |

2.7.2.2.3 Dans le calcul de A₁ et A₂ pour un radionucléide ne figurant pas au tableau 2.7.2.2.1, une seule chaîne de désintégration radioactive où les radionucléides se trouvent dans les mêmes proportions qu'à l'état naturel et où aucun descendant n'a une période supérieure à 10 jours ou supérieure à celle du père nucléaire doit être considérée comme un radionucléide pur; l'activité à prendre en considération et les valeurs de A₁ ou de A₂ à appliquer sont alors celles qui correspondent au père nucléaire de cette chaîne. Dans le cas de chaînes de désintégration radioactive où un ou plusieurs descendants ont une période qui est soit supérieure à 10 jours, soit supérieure à celle du père nucléaire, le père nucléaire et ce ou ces descendants doivent être considérés comme un mélange de nucléides.

2.7.2.2.4 Dans le cas d'un mélange de radionucléides, les valeurs de base pour les radionucléides visées au 2.7.2.2.1 peuvent être déterminées comme suit :

$$X_m = \frac{1}{\sum_i \frac{f(i)}{X(i)}}$$

où : f(i) est la fraction d'activité ou la fraction d'activité massique du radionucléide i dans le mélange;

X(i) est la valeur appropriée de A₁ ou de A₂ ou la limite d'activité massique pour les matières exemptées ou la limite d'activité pour un envoi exempté, selon qu'il convient, dans le cas du radionucléide i; et

X_m est la valeur calculée de A₁ ou de A₂ ou la limite d'activité massique pour les matières exemptées ou la limite d'activité pour un envoi exempté dans le cas d'un mélange.

2.7.2.2.5 Lorsqu'on connaît l'identité de chaque radionucléide, mais que l'on ignore l'activité de certains des radionucléides, on peut regrouper les radionucléides et utiliser, en appliquant les formules données aux 2.7.2.2.4 et 2.7.2.4.4, la valeur la plus faible qui convient pour les radionucléides de chaque groupe. Les groupes peuvent être constitués d'après l'activité alpha totale et l'activité bêta/gamma totale lorsqu'elles sont connues, la valeur la plus faible pour les émetteurs alpha ou pour les émetteurs bêta/gamma respectivement étant retenue.

2.7.2.2.6 Pour les radionucléides ou les mélanges de radionucléides pour lesquels on ne dispose pas de données, les valeurs figurant au tableau 2.7.2.2.2 doivent être utilisées.

2.7.2.3 Détermination des autres caractéristiques des matières

2.7.2.3.1 Matières de faible activité spécifique (LSA)

2.7.2.3.1.1 [Réservé]

2.7.2.3.1.2 Les matières LSA se répartissent en trois groupes :

.1 LSA-I :

- .1 minerais d'uranium et de thorium et concentrés de ces minerais, et autres minerais contenant des radionucléides naturels;
- .2 uranium naturel, uranium appauvri, thorium naturel ou leurs composés ou mélanges qui ne sont pas irradiés et sont sous la forme solide ou liquide;
- .3 matières radioactives pour lesquelles la valeur de A₂ n'est pas limitée. Les matières fissiles ne peuvent être incluses que si elles sont exceptées en vertu du 2.7.2.3.5;

- .4 autres matières radioactives dans lesquelles l'activité est répartie dans l'ensemble de la matière et l'activité spécifique moyenne estimée ne dépasse pas 30 fois les valeurs d'activité massique indiquées aux 2.7.2.2.1 à 2.7.2.2.6. Les matières fissiles ne peuvent être incluses que si elles sont exceptées en vertu du 2.7.2.3.5;
- .2 LSA-II :
 - .1 eau d'une teneur maximale en tritium de 0,8 TBq/l;
 - .2 autres matières dans lesquelles l'activité est répartie dans l'ensemble de la matière et l'activité spécifique moyenne estimée ne dépasse pas $10^{-4}A_2/g$ pour les solides et les gaz et $10^{-5}A_2/g$ pour les liquides;
- .3 LSA-III – solides (par exemple, déchets conditionnés ou matériaux activés), à l'exclusion des poudres, satisfaisant aux prescriptions du 2.7.2.3.1.3, dans lesquels :
 - .1 les matières radioactives sont réparties dans tout le solide ou l'ensemble d'objets solides, ou sont pour l'essentiel réparties uniformément dans un agglomérat compact solide (comme le béton, le bitume et la céramique);
 - .2 les matières radioactives sont relativement insolubles, ou sont incorporées à une matrice relativement insoluble, de sorte que, même en cas de perte de l'emballage, la perte de matières radioactives par colis du fait de la lixiviation ne dépasserait pas 0,1 A_2 , si le colis se trouvait dans l'eau pendant 7 jours; et
 - .3 l'activité spécifique moyenne estimée du solide, à l'exclusion du matériau de protection, ne dépasse pas $2 \times 10^{-3}A_2/g$.

2.7.2.3.1.3 Les matières LSA-III doivent se présenter sous la forme d'un solide de nature telle que, si la totalité du contenu du colis était soumise à l'épreuve décrite au 2.7.2.3.1.4, l'activité de l'eau ne dépasserait pas 0,1 A_2 .

2.7.2.3.1.4 Les matières du groupe LSA-III sont soumises à l'épreuve suivante :

Un spécimen de matière solide représentant le contenu total du colis est immergé dans l'eau pendant 7 jours à la température ambiante. Le volume d'eau doit être suffisant pour qu'à la fin de la période d'épreuve de 7 jours le volume libre de l'eau restante non absorbée et n'ayant pas réagi soit au moins égal à 10 % du volume du spécimen solide utilisé pour l'épreuve. L'eau doit avoir un pH initial compris entre 6 et 8 et une conductivité maximale de 1 mS/m à 20°C. L'activité totale du volume libre d'eau doit être mesurée après immersion du spécimen pendant 7 jours.

2.7.2.3.1.5 On peut prouver la conformité aux normes de performance énoncées au 2.7.2.3.1.4 par l'un des moyens indiqués aux 6.4.12.1 et 6.4.12.2.

2.7.2.3.2 **Objet contaminé superficiellement (SCO)**

Les objets SCO sont classés en deux groupes :

- .1 SCO-I : objet solide sur lequel :
 - .1 pour la surface accessible, la moyenne de la contamination non fixée sur 300 cm² (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm²) ne dépasse pas 4 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 0,4 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha;
 - .2 pour la surface accessible, la moyenne de la contamination fixée sur 300 cm² (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm²) ne dépasse pas 4×10^4 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 4×10^3 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha; ou
 - .3 pour la surface inaccessible, la moyenne de la contamination non fixée et de la contamination fixée sur 300 cm² (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm²) ne dépasse pas 4×10^4 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 4×10^3 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha.
- .2 SCO-II : objet solide sur lequel la contamination fixée ou la contamination non fixée sur la surface dépasse les limites applicables spécifiées pour un objet SCO-I au 2.7.2.3.2.1 ci-dessus et sur lequel :
 - .1 pour la surface accessible, la moyenne de la contamination non fixée sur 300 cm² (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm²) ne dépasse pas 400 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 40 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha;
 - .2 pour la surface accessible, la moyenne de la contamination fixée sur 300 cm² (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm²) ne dépasse pas 8×10^5 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 8×10^4 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha; ou
 - .3 pour la surface inaccessible, la moyenne de la contamination non fixée et de la contamination fixée sur 300 cm² (ou sur l'aire de la surface si elle est inférieure à 300 cm²) ne dépasse pas 8×10^5 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité ou 8×10^4 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha.

2.7.2.3.3 *Matières radioactives sous forme spéciale*

- 2.7.2.3.3.1 .1 Les matières radioactives sous forme spéciale doivent avoir au moins une de leurs dimensions égale ou supérieure à 5 mm.
- .2 Lorsqu'une capsule scellée forme une partie de la matière radioactive sous forme spéciale, la capsule doit être construite de façon qu'on ne puisse l'ouvrir qu'en la détruisant.
- .3 Le modèle pour les matières radioactives sous forme spéciale requiert un agrément unilatéral.
- 2.7.2.3.3.2 Les matières radioactives sous forme spéciale doivent être de nature ou de conception telle que, si elles étaient soumises aux épreuves spécifiées aux 2.7.2.3.3.4 à 2.7.2.3.3.8, elles satisferaient aux prescriptions ci-après :
- .1 elles ne se briseraient pas lors des épreuves de résistance au choc, de percussion ou de pliage décrites aux 2.7.2.3.3.5.1, 2.7.2.3.3.5.2, 2.7.2.3.3.5.3 et 2.7.2.3.3.6.1, suivant le cas;
- .2 elles ne fondraient pas ni ne se disperseraient lors de l'épreuve thermique décrite au 2.7.2.3.3.5.4 ou 2.7.2.3.3.6.2, suivant le cas; et
- .3 l'activité de l'eau à la suite des épreuves de lixiviation décrites aux 2.7.2.3.3.7 et 2.7.2.3.3.8 ne dépasserait pas 2 kBq; ou encore, pour les sources scellées, le taux de fuite volumétrique dans l'épreuve de contrôle de l'étanchéité spécifiée dans la norme ISO 9978:1992, intitulée *Radioprotection – Sources radioactives scellées – Méthodes d'essai d'étanchéité*, ne dépasserait pas le seuil d'acceptation applicable et acceptable pour l'autorité compétente.
- 2.7.2.3.3.3 On peut prouver la conformité aux normes de performance énoncées au 2.7.2.3.3.2 par l'un des moyens indiqués aux 6.4.12.1 et 6.4.12.2.
- 2.7.2.3.3.4 Les spécimens qui comprennent ou simulent des matières radioactives sous forme spéciale doivent être soumis à l'épreuve de résistance au choc, l'épreuve de percussion, l'épreuve de pliage et l'épreuve thermique spécifiées au 2.7.2.3.3.5 ou aux épreuves admises au 2.7.2.3.3.6. Un spécimen différent peut être utilisé pour chacune des épreuves. Après chacune des épreuves, il faut soumettre le spécimen à une épreuve de détermination de la lixiviation ou de contrôle volumétrique de l'étanchéité par une méthode qui ne doit pas être moins sensible que les méthodes décrites au 2.7.2.3.3.7 en ce qui concerne les matières solides non dispersables et au 2.7.2.3.3.8 en ce qui concerne les matières en capsules.
- 2.7.2.3.3.5 Les méthodes d'épreuve à utiliser sont les suivantes :
- .1 épreuve de résistance au choc : le spécimen doit tomber sur une cible, d'une hauteur de 9 m. La cible doit être telle que définie au 6.4.14;
- .2 épreuve de percussion : le spécimen est posé sur une feuille de plomb reposant sur une surface dure et lisse; on le frappe avec la face plane d'une barre d'acier doux, de manière à produire un choc équivalent à celui que provoquerait un poids de 1,4 kg tombant en chute libre d'une hauteur de 1 m. La face plane de la barre doit avoir 25 mm de diamètre, son arête ayant un arrondi de 3 mm \pm 0,3 mm. Le plomb, d'une dureté Vickers de 3,5 à 4,5, doit avoir une épaisseur maximale de 25 mm et couvrir une surface plus grande que celle que couvre le spécimen. Pour chaque épreuve, il faut placer le spécimen sur une partie intacte du plomb. La barre doit frapper le spécimen de manière à provoquer le dommage maximal;
- .3 épreuve de pliage : cette épreuve n'est applicable qu'aux sources minces et longues dont la longueur minimale est de 10 cm et dont le rapport entre la longueur et la largeur minimale n'est pas inférieur à 10. Le spécimen doit être serré rigidement dans un étau, en position horizontale, de manière que la moitié de sa longueur dépasse des mors de l'étau. Il doit être orienté de telle manière qu'il subisse le dommage maximal lorsque son extrémité libre est frappée avec la face plane d'une barre d'acier. La barre doit frapper le spécimen de manière à produire un choc équivalent à celui que provoquerait un poids de 1,4 kg tombant en chute libre d'une hauteur de 1 m. La face plane de la barre doit avoir 25 mm de diamètre, son arête ayant un arrondi de 3 mm \pm 0,3 mm;
- .4 épreuve thermique : le spécimen est chauffé dans l'air porté à la température de 800°C; il est maintenu à cette température pendant 10 min, après quoi on le laisse refroidir.
- 2.7.2.3.3.6 Les spécimens qui comprennent ou simulent des matières radioactives enfermées dans une capsule scellée peuvent être exceptés des épreuves suivantes :
- .1 les épreuves spécifiées aux 2.7.2.3.3.5.1 et 2.7.2.3.3.5.2, à condition que les spécimens soient soumis à l'épreuve de résistance au choc prescrite dans la norme ISO 2919:2012, intitulée *Radioprotection – Sources radioactives scellées – Prescriptions générales et classification* :
- .1 l'épreuve de résistance au choc pour la classe 4 si la masse des matières radioactives sous forme spéciale est inférieure à 200 g; et
- .2 l'épreuve de résistance au choc pour la classe 5 si la masse des matières radioactives sous forme spéciale est égale ou supérieure à 200 g mais est inférieure à 500 g;

- .2 l'épreuve spécifiée au 2.7.2.3.3.5.4, à condition qu'ils soient soumis à l'épreuve thermique pour la classe 6 prescrite dans la norme ISO 2919:2012, intitulée *Radioprotection – Sources radioactives scellées – Prescriptions générales et classification*.

2.7.2.3.3.7 Pour les spécimens qui comprennent ou simulent des matières solides non dispersables, il faut déterminer la lixiviation de la façon suivante :

- .1 le spécimen doit être immergé pendant sept jours dans l'eau à la température ambiante. Le volume d'eau doit être suffisant pour qu'à la fin de la période d'épreuve de sept jours le volume libre de l'eau restante non absorbée et n'ayant pas réagi soit au moins égal à 10 % du volume de le spécimen solide utilisé pour l'épreuve. L'eau doit avoir un pH initial de 6–8 et une conductivité maximale de 1 mS/m à 20°C;
- .2 l'eau et le spécimen doivent ensuite être portés à une température de 50°C ± 5°C et maintenus à cette température pendant 4 h;
- .3 l'activité de l'eau doit alors être déterminée;
- .4 le spécimen doit ensuite être conservé pendant au moins 7 jours dans de l'air immobile dont l'état hygrométrique n'est pas inférieur à 90 % à une température au moins égale à 30°C;
- .5 le spécimen doit ensuite être immergé dans de l'eau ayant les mêmes caractéristiques que sous 2.7.2.3.3.7.1 ci-dessus; puis l'eau et le spécimen doivent être portés à une température de 50°C ± 5°C et maintenus à cette température pendant 4 h;
- .6 l'activité de l'eau doit alors être déterminée.

2.7.2.3.3.8 Pour les spécimens qui comprennent ou simulent des matières radioactives en capsule scellée, il faut procéder soit à une détermination de la lixiviation soit à un contrôle volumétrique de l'étanchéité comme suit :

- .1 la détermination de la lixiviation comprend les opérations suivantes :
 - .1 le spécimen doit être immergé dans l'eau à la température ambiante; l'eau doit avoir un pH initial compris entre 6 et 8 et une conductivité maximale de 1 mS/m à 20°C;
 - .2 l'eau et le spécimen doivent être portés à une température de 50°C ± 5°C et maintenus à cette température pendant 4 h;
 - .3 l'activité de l'eau doit alors être déterminée;
 - .4 le spécimen doit ensuite être conservé pendant un minimum de 7 jours dans de l'air immobile dont l'état hygrométrique n'est pas inférieur à 90 % à une température au moins égale à 30°C;
 - .5 répéter les opérations décrites sous .1, .2 et .3;
- .2 le contrôle volumétrique de l'étanchéité, qui peut être fait en remplacement, doit comprendre celles des épreuves prescrites dans la norme ISO 9978:1992, intitulée *Radioprotection – Sources radioactives scellées – Méthodes d'essai d'étanchéité*, à condition qu'elles soient acceptables pour l'autorité compétente.

2.7.2.3.4 **Matières radioactives faiblement dispersables**

2.7.2.3.4.1 Le modèle pour les matières radioactives faiblement dispersables requiert un agrément multilatéral. Les matières radioactives faiblement dispersables doivent être telles que la quantité totale de ces matières radioactives dans un colis, en prenant en considération les prescriptions du 6.4.8.14, satisfait aux prescriptions ci-après :

- .1 l'intensité de rayonnement à 3 m des matières radioactives non protégées ne dépasse pas 10 mSv/h;
- .2 si elles étaient soumises aux épreuves spécifiées aux 6.4.20.3 et 6.4.20.4, le rejet dans l'atmosphère sous forme de gaz et de particules d'un diamètre aérodynamique équivalent allant jusqu'à 100 µm ne dépasserait pas 100 A₂. Un spécimen distinct peut être utilisé pour chaque épreuve; et
- .3 si elles étaient soumises à l'épreuve spécifiée au 2.7.2.3.1.4, l'activité dans l'eau ne dépasserait pas 100 A₂. Pour cette épreuve, il faut tenir compte des dommages produits lors des épreuves visées sous 2.7.2.3.4.1.2 ci-dessus.

2.7.2.3.4.2 Les matières radioactives faiblement dispersables doivent être soumises à diverses épreuves, comme suit :

Un spécimen qui comprend ou simule des matières radioactives faiblement dispersables doit être soumis à l'épreuve thermique poussée spécifiée au 6.4.20.3 et à l'épreuve de résistance au choc spécifiée au 6.4.20.4. Un spécimen différent peut être utilisé pour chacune des épreuves. Après chaque épreuve, il faut soumettre le spécimen à l'épreuve de détermination de la lixiviation spécifiée au 2.7.2.3.1.4. Après chaque épreuve, il faut vérifier s'il est satisfait aux prescriptions applicables du 2.7.2.3.4.1.

2.7.2.3.4.3 Pour prouver la conformité aux normes de performance énoncées aux 2.7.2.3.4.1 et 2.7.2.3.4.2, l'on applique les dispositions énoncées aux 6.4.12.1 et 6.4.12.2.

2.7.2.3.5 **Matière fissile**

Les matières fissiles et les colis contenant des matières fissiles sont classés sous la rubrique pertinente comme «FISSILES» conformément au tableau 2.7.2.1.1, à moins qu'ils ne soient exceptés en vertu de l'une des

dispositions des alinéas .1 à .6 ci-dessous et transportés conformément aux prescriptions du 5.1.5.5. Toutes les dispositions ne s'appliquent qu'aux matières dans les colis qui satisfont aux prescriptions du 6.4.7.2 à moins que les matières non emballées ne soient spécifiquement visées par la disposition :

- .1 uranium enrichi en uranium 235 jusqu'à un maximum de 1 % en masse et ayant une teneur totale en plutonium et en uranium 233 ne dépassant pas 1 % de la masse d'uranium 235, à condition que les nucléides fissiles soient répartis de façon essentiellement homogène dans l'ensemble des matières. En outre, si l'uranium 235 est sous forme de métal, d'oxyde ou de carbure, il ne doit pas former un réseau;
- .2 solutions liquides de nitrate d'uranyle enrichi en uranium 235 jusqu'à un maximum de 2 % en masse, avec une teneur totale en plutonium et en uranium 233 ne dépassant pas 0,002 % de la masse d'uranium et un rapport atomique azote/uranium (N/U) minimal de 2;
- .3 uranium enrichi en uranium 235 jusqu'à un maximum de 5 % en masse à condition :
 - .1 qu'il n'y ait pas plus de 3,5 g d'uranium 235 par colis;
 - .2 que la teneur totale en plutonium et en uranium 233 ne dépasse pas 1 % de la masse d'uranium 235 par colis;
 - .3 que le transport du colis soit soumis à la limite par envoi prévue au 5.1.5.5.3;
- .4 nucléides fissiles avec une masse totale ne dépassant pas 2,0 g par colis à condition que le colis soit soumis à la limite par envoi prévue au 5.1.5.5.4;
- .5 nucléides fissiles avec une masse totale ne dépassant pas 45 g, qu'ils soient emballés ou non, soumis aux limites prévues 5.1.5.5.5;
- .6 une matière fissile qui satisfait aux prescriptions des 2.7.2.3.6, 5.1.5.2.1 et 5.1.5.5.2.

2.7.2.3.6 Une matière fissile exceptée de la classification «FISSILE» conformément au 2.7.2.3.5.6 doit être sous-critique sans avoir besoin de limiter les quantités accumulées dans les conditions suivantes :

- .1 les conditions spécifiées au 6.4.11.1 a);
- .2 les conditions conformes aux dispositions relatives à l'évaluation énoncées aux 6.4.11.12 b) et 6.4.11.13 b) pour les colis; et
- .3 les conditions spécifiées au 6.4.11.11 a), dans le cas d'un transport par voie aérienne.

2.7.2.4 Classification des colis ou des matières non emballées

La quantité de matières radioactives dans un colis ne doit pas dépasser celle des limites spécifiées pour le type de colis comme indiqué ci-dessous.

2.7.2.4.1 Classification comme colis exceptés

2.7.2.4.1.1 Un colis peut être classé comme colis excepté s'il satisfait à l'une des conditions suivantes :

- .1 il s'agit d'un colis vide ayant contenu des matières radioactives;
- .2 il contient des appareils ou des objets ne dépassant pas les limites d'activité spécifiées dans les colonnes (2) et (3) du tableau 2.7.2.4.1.2;
- .3 il contient des objets manufacturés en uranium naturel, en uranium appauvri ou en thorium naturel;
- .4 il contient des matières radioactives ne dépassant pas des limites d'activité spécifiées dans la colonne (4) du tableau 2.7.2.4.1.2; ou
- .5 il contient moins de 0,1 kg d'hexafluorure d'uranium ne dépassant pas les limites d'activité spécifiées dans la colonne (4) du tableau 2.7.2.4.1.2.

2.7.2.4.1.2 Un colis contenant des matières radioactives peut être classé en tant que colis excepté à condition que l'intensité de rayonnement en tout point de sa surface externe ne dépasse pas 5 µSv/h.

Tableau 2.7.2.4.1.2 – Limites d'activité pour les colis exceptés

| État physique du contenu | Appareil ou objet | | Matières limites par colis ^a |
|--------------------------|----------------------------------|--------------------------------|---|
| | Limites par article ^a | Limites par colis ^a | |
| (1) | (2) | (3) | (4) |
| Solides | | | |
| forme spéciale | $10^{-2} A_1$ | A_1 | $10^{-3} A_1$ |
| autres formes | $10^{-2} A_2$ | A_2 | $10^{-3} A_2$ |
| Liquides | $10^{-3} A_2$ | $10^{-1} A_2$ | $10^{-4} A_2$ |
| Gaz | | | |
| tritium | $2 \times 10^{-2} A_2$ | $2 \times 10^{-1} A_2$ | $2 \times 10^{-2} A_2$ |
| forme spéciale | $10^{-3} A_1$ | $10^{-2} A_1$ | $10^{-3} A_1$ |
| autres formes | $10^{-3} A_2$ | $10^{-2} A_2$ | $10^{-3} A_2$ |

^a Pour les mélanges de radionucléides, voir 2.7.2.2.4 à 2.7.2.2.6.

2.7.2.4.1.3 Une matière radioactive qui est enfermée dans un composant ou constitue un composant d'un appareil ou autre objet manufacturé peut être classée sous le N° UN 2911, MATIÈRES RADIOACTIVES, APPAREILS ou OBJETS EN COLIS EXCEPTÉS, à condition que :

- .1 l'intensité de rayonnement à 10 cm de tout point de la surface externe de tout appareil ou objet non emballé ne soit pas supérieure à 0,1 mSv/h; et
- .2 chaque appareil ou objet manufacturé porte la marque «RADIOACTIVE» sur sa surface externe à l'exception des appareils et objets suivants :
 - .1 les horloges ou les dispositifs radioluminescents;
 - .2 les produits de consommation qui ont été agréés par les autorités compétentes conformément au 1.5.1.4.5 ou qui ne dépassent pas individuellement la limite d'activité pour un envoi exempté indiquée au tableau 2.7.2.2.1 (cinquième colonne), sous réserve que ces produits soient transportés dans un colis portant la marque «RADIOACTIVE» sur sa surface interne de telle sorte que l'on soit averti de la présence de matières radioactives à l'ouverture du colis;
 - .3 d'autres appareils ou objets trop petits pour porter la marque «RADIOACTIVE», sous réserve qu'ils soient transportés dans un colis portant la marque «RADIOACTIVE» sur sa surface interne de telle sorte que l'on soit averti de la présence de matières radioactives à l'ouverture du colis;
- .3 la matière radioactive soit complètement enfermée dans des composants inactifs (un dispositif ayant pour seule fonction de contenir les matières radioactives n'est pas considéré comme un appareil ou un objet manufacturé); et
- .4 les limites spécifiées dans les colonnes 2 et 3 du tableau 2.7.2.4.1.2 soient respectées pour chaque article et pour chaque colis respectivement.

2.7.2.4.1.4 Les matières radioactives sous des formes autres que celles qui sont spécifiées au 2.7.2.4.1.3 et dont l'activité ne dépasse pas les limites indiquées dans la colonne (4) du tableau 2.7.2.4.1.2 peuvent être classées sous le N° UN 2910, MATIÈRES RADIOACTIVES, QUANTITÉS LIMITÉES EN COLIS EXCEPTÉS, à condition que :

- .1 le colis retienne son contenu radioactif dans les conditions de transport de routine; et
- .2 le colis porte la marque «RADIOACTIVE» :
 - .1 soit sur une surface interne, de telle sorte que l'on soit averti de la présence de matières radioactives à l'ouverture du colis;
 - .2 soit sur la surface externe du colis, lorsqu'il est impossible de marquer une surface interne.

2.7.2.4.1.5 L'hexafluorure d'uranium ne dépassant pas les limites indiquées dans la colonne (4) du tableau 2.7.2.4.1.2 peut être classé sous le N° UN 3507, HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ, à condition que :

- .1 la masse d'hexafluorure d'uranium dans le colis soit inférieure à 0,1 kg; et
- .2 les conditions énoncées au 2.7.2.4.5.1 et aux 2.7.2.4.1.4.1 et 2.7.2.4.1.4.2 soient remplies.

2.7.2.4.1.6 Les objets fabriqués en uranium naturel, en uranium appauvri ou en thorium naturel et les objets dans lesquels la seule matière radioactive est de l'uranium naturel non irradié, de l'uranium appauvri non irradié ou du thorium naturel non irradié peuvent être classés sous le N° UN 2909, MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM NATUREL ou EN URANIUM APPAUVRI ou EN THORIUM NATUREL, COMME COLIS EXCEPTÉS, à condition que la surface extérieure de l'uranium ou du thorium soit enfermée dans une gaine inactive faite de métal ou d'un autre matériau résistant.

2.7.2.4.1.7 Un emballage vide qui a précédemment contenu des matières radioactives peut être classé sous le N° UN 2908, MATIÈRES RADIOACTIVES, EMBALLAGES VIDES COMME COLIS EXCEPTÉS, à condition que :

- .1 l'emballage ait été maintenu en bon état et soit fermé de façon sûre;
- .2 la surface externe de l'uranium ou du thorium utilisé dans sa structure soit recouverte d'une gaine inactive faite de métal ou d'un autre matériau résistant;
- .3 le niveau moyen de la contamination non fixée interne, pour toute aire de 300 cm² de toute partie de la surface, ne dépasse pas :
 - .1 400 Bq/cm² pour les émetteurs *bêta* et *gamma* et les émetteurs *alpha* de faible toxicité; et
 - .2 40 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs *alpha*; et
- .4 toute étiquette qui y aurait été apposée conformément au 5.2.2.1.12.1 ne soit plus visible.

2.7.2.4.2 **Classification comme matières de faible activité spécifique (LSA)**

Les matières radioactives ne peuvent être classées matières LSA que si la définition de LSA au 2.7.1.3 et les conditions des 2.7.2.3.1, 4.1.9.2 et 7.1.4.5.1 sont remplies.

2.7.2.4.3 **Classification comme objet contaminé superficiellement (SCO)**

Les matières radioactives peuvent être classées SCO si la définition de SCO au 2.7.1.3 et les conditions des 2.7.2.3.2, 4.1.9.2 et 7.1.4.5.1 sont remplies.

2.7.2.4.4 **Classification comme colis du type A**

Les colis contenant des matières radioactives peuvent être classés colis du type A si les conditions suivantes sont remplies :

Les colis du type A ne doivent pas contenir de quantités d'activité supérieures à :

- .1 A_1 pour les matières radioactives sous forme spéciale;
- .2 A_2 pour les autres matières radioactives.

Dans le cas d'un mélange de radionucléides dont on connaît l'identité et l'activité de chacun, la condition ci-après s'applique au contenu radioactif d'un colis du type A :

$$\sum_i \frac{B(i)}{A_1(i)} + \sum_j \frac{C(j)}{A_2(j)} \leq 1$$

où :

$B(i)$ est l'activité du radionucléide i contenu dans des matières radioactives sous forme spéciale;

$A_1(i)$ est la valeur de A_1 pour le radionucléide i ;

$C(j)$ est l'activité du radionucléide j contenu dans des matières radioactives autres que sous forme spéciale;

$A_2(j)$ est la valeur de A_2 pour le radionucléide j .

2.7.2.4.5 **Classification de l'hexafluorure d'uranium**

2.7.2.4.5.1 L'hexafluorure d'uranium doit être affecté à l'un des numéros UN suivants seulement :

- .1 N° UN 2977, MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, FISSILES;
- .2 N° UN 2978, MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, fissiles ou non fissiles exceptées;
- .3 N° UN 3507, HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ.

2.7.2.4.5.2 Le contenu d'un colis contenant de l'hexafluorure d'uranium doit satisfaire aux prescriptions suivantes :

- .1 pour les N° UN 2977 et 2978, la masse d'hexafluorure d'uranium ne doit pas être différente de celle qui est autorisée pour le modèle de colis et, pour le N° UN 3507, la masse d'hexafluorure d'uranium doit être inférieure à 0,1 kg;
- .2 la masse d'hexafluorure d'uranium ne doit pas dépasser une valeur qui se traduirait par un volume libre de moins de 5 % à la température maximale du colis comme spécifiée pour les systèmes des installations où le colis doit être utilisé; et
- .3 l'hexafluorure d'uranium doit être sous forme solide et la pression interne ne doit pas dépasser la pression atmosphérique lorsque le colis est présenté pour le transport.

2.7.2.4.6 *Classification comme colis du type B(U), du type B(M) ou du type C*

2.7.2.4.6.1 Les colis non classés ailleurs au 2.7.2.4 (2.7.2.4.1 à 2.7.2.4.5) doivent être classés conformément au certificat d'agrément relatif au colis délivré par l'autorité compétente du pays d'origine du modèle.

2.7.2.4.6.2 Le contenu d'un colis du type B(U), du type B(M) ou du type C doit être tel que spécifié dans le certificat d'agrément.

2.7.2.5 **Arrangements spéciaux**

Les matières radioactives doivent être classées en tant que matières transportées sous arrangement spécial lorsqu'il est prévu de les transporter conformément au 1.5.4.

Chapitre 2.8

Classe 8 – Matières corrosives

2

2.8.1 Définition et propriétés

2.8.1.1 Définition

Les *matières de la classe 8 (matières corrosives)* sont des matières qui, par action chimique, causent de graves dommages aux tissus vivants ou qui, en cas de fuite, peuvent endommager sérieusement, ou même détruire, d'autres marchandises ou les engins de transport.

2.8.1.2 Propriétés

2.8.1.2.1 Lorsqu'elles sont susceptibles de provoquer une lésion spécialement grave, ce fait est consigné dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2, dans les termes suivants : «Provoque de (très) graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses».

2.8.1.2.2 Un grand nombre de ces matières sont suffisamment volatiles pour dégager des vapeurs irritantes pour le nez et les yeux. Si tel est le cas, ce fait est consigné dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2, dans les termes suivants : «Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses».

2.8.1.2.3 Certaines de ces matières sont susceptibles de dégager des gaz toxiques lorsqu'elles se décomposent sous l'effet de très hautes températures. Lorsqu'il en est ainsi, on trouvera indiqué dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 : «En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques».

2.8.1.2.4 Certaines des matières de cette classe non seulement attaquent directement la peau et les muqueuses mais sont également toxiques ou nocives. L'intoxication peut être provoquée par une absorption par voie buccale ou par une inhalation des vapeurs; quelques-unes peuvent même pénétrer la peau. Ces particularités sont indiquées, le cas échéant, dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2.

2.8.1.2.5 Toutes les matières de cette classe attaquent plus ou moins certains matériaux tels que les métaux et les matières textiles.

2.8.1.2.5.1 Lorsque l'expression «Corrosif pour la plupart des métaux» figure dans la Liste des marchandises dangereuses, cela signifie que la matière ou ses vapeurs sont susceptibles d'attaquer tous les métaux que l'on peut s'attendre à trouver à bord d'un navire ou dans sa cargaison.

2.8.1.2.5.2 L'expression «Corrosif pour l'aluminium, le zinc et l'étain» sous-entend que le fer et l'acier ne subissent aucun effet corrosif lorsqu'ils sont au contact de cette matière.

2.8.1.2.5.3 Quelques-unes des matières de cette classe attaquent le verre, le grès et les autres matières siliceuses. Ceci est indiqué, le cas échéant, dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2.

2.8.1.2.6 Un grand nombre des matières de cette classe ne deviennent corrosives qu'après avoir réagi avec l'eau ou l'air humide. Cette particularité est indiquée dans la Liste des marchandises dangereuses au chapitre 3.2, dans les termes : «... en présence d'humidité». La réaction avec l'eau d'un grand nombre de ces matières s'accompagne d'une émission de gaz irritants et corrosifs. En général, ces gaz sont perceptibles à la vue sous la forme de vapeurs.

2.8.1.2.7 Quelques-unes des matières de cette classe dégagent de la chaleur lorsqu'elles réagissent avec l'eau ou des matières organiques, entre autres du bois, du papier, des fibres, quelques matériaux de rembourrage et certaines graisses et huiles. Ceci est indiqué, le cas échéant, dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2.

2.8.1.2.8 Une matière dite «stabilisée» ne doit pas être transportée sous une forme instable.

2.8.2 Affectation aux groupes d'emballage

2.8.2.1 Les matières et les préparations de la classe 8 doivent être classées dans trois groupes d'emballage, selon le degré de risque qu'elles présentent pour le transport, comme suit :

Groupe d'emballage I : matières et préparations présentant un risque de corrosivité très grave.

Groupe d'emballage II : matières et préparations présentant un risque de corrosivité grave.

Groupe d'emballage III : matières et préparations présentant un risque de corrosivité relativement faible.

Le groupe d'emballage assigné à une matière donnée est indiqué dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2.

2.8.2.2 Le classement des matières de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 dans les groupes d'emballage de la classe 8 est fondé sur l'expérience acquise et tient compte de facteurs supplémentaires tels que le risque d'inhalation (voir 2.8.2.3) et l'hydroréactivité (y compris la formation de produits de décomposition présentant un danger). On peut classer les matières nouvelles, y compris les mélanges, dans les groupes d'emballage, sur la base du temps de contact nécessaire pour provoquer une destruction de la peau humaine sur toute son épaisseur selon les critères du 2.8.2.5. Pour les liquides et les solides susceptibles de fondre lors du transport, dont on juge qu'ils ne provoquent pas une destruction de la peau humaine sur toute son épaisseur, il faut néanmoins considérer leur capacité de provoquer la corrosion de certaines surfaces métalliques, conformément aux critères du 2.8.2.5.3.2.

2.8.2.3 Une matière ou une préparation dont la toxicité à l'inhalation de poussières et brouillards (CL₅₀) correspond au groupe d'emballage I, mais dont la toxicité à l'ingestion ou à l'absorption cutanée ne correspond qu'au groupe d'emballage III ou qui présente un degré de toxicité moins élevé, doit être affectée à la classe 8 (voir Nota au 2.6.2.2.4.1).

2.8.2.4 Pour classer une matière dans un groupe d'emballage conformément au 2.8.2.2, il y a lieu de tenir compte de l'expérience acquise à l'occasion d'expositions accidentelles. En l'absence d'une telle expérience, le classement doit se faire sur la base des résultats de l'expérimentation conformément à la Ligne directrice 404* ou 435† de l'OCDE. Aux fins du présent Code, une matière définie comme n'étant pas corrosive conformément à la Ligne directrice 430‡ ou 431§ de l'OCDE est considérée comme n'étant pas corrosive pour la peau sans qu'il soit nécessaire de réaliser d'autres épreuves.

2.8.2.5 Les matières sont classées dans les groupes d'emballage d'après les critères suivants :

- .1 dans le groupe d'emballage I sont classées les matières qui provoquent une destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur, sur une période d'observation de 60 min commençant immédiatement après la durée d'application de 3 min ou moins;
- .2 dans le groupe d'emballage II sont classées les matières qui provoquent une destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur, sur une période d'observation de 14 jours commençant immédiatement après la durée d'application de 3 min mais de moins de 60 min;
- .3 dans le groupe d'emballage III sont classées :
 - .1 les matières qui provoquent une destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur, sur une période d'observation de 14 jours commençant immédiatement après une durée d'application de plus de 60 min mais moins de 4 h; ou
 - .2 les matières dont on juge qu'elles ne provoquent pas une destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur, mais dont la vitesse de corrosion sur des surfaces soit en acier soit en aluminium dépasse 6,25 mm par an à la température d'épreuve de 55°C, lorsque les épreuves sont réalisées sur ces deux matériaux. Pour les épreuves sur l'acier, on doit utiliser les types S235JR+CR (1.0037, respectivement St 37-2), S275J2G3+CR (1.0144, respectivement St 44-3), ISO 3574:1999, *Unified Numbering System (UNS)* G10200 ou SAE 1020, et pour les épreuves sur l'aluminium, les types non revêtus 7075-T6 ou AZ5GU-T6. Une épreuve acceptable est décrite dans le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, partie III, section 37.

Nota : lorsqu'une première épreuve sur l'acier ou l'aluminium indique que la matière testée est corrosive, l'épreuve suivante sur l'autre métal n'est pas obligatoire.

* Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques N° 404 *Effet irritant/corrosif aigu sur la peau*, 2002.

† Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques N° 435 *Méthode d'essai in vitro sur membrane d'étanchéité pour la corrosion cutanée*, 2006.

‡ Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques N° 430 *Corrosion cutanée in vitro : essai de résistance électrique transcutanée (RET)*, 2004.

§ Ligne directrice de l'OCDE pour les essais de produits chimiques N° 431 *Corrosion cutanée in vitro : essai sur modèle de peau humaine*, 2004.

Tableau 2.8.2.5 – Tableau résumant les critères indiqués en 2.8.2.5

| Groupe d'emballage | Durée d'application | Période d'observation | Effet |
|--------------------|---------------------|-----------------------|---|
| I | ≤ 3 min | ≤ 60 min | Destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur |
| II | > 3 min ≤ 1 h | ≤ 14 d | Destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur |
| III | > 1 h ≤ 4 h | ≤ 14 d | Destruction du tissu cutané intact sur toute son épaisseur |
| III | – | – | Vitesse de corrosion sur des surfaces soit en acier soit en aluminium dépassant 6,25 mm par an à la température d'épreuve de 55°C, lorsque les épreuves sont réalisées sur ces deux matériaux |

2.8.3 Matières non acceptées au transport

Les matières chimiquement instables de la classe 8 ne sont pas acceptées au transport à moins que les précautions nécessaires aient été prises pour en prévenir une éventuelle décomposition dangereuse ou polymérisation dangereuse dans des conditions de transport normales. Pour les précautions à suivre afin d'éviter une polymérisation, voir la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les récipients et citernes ne contiennent aucune matière susceptible de favoriser ces réactions.

Chapitre 2.9

Matières et objets dangereux divers (classe 9) et matières dangereuses pour l'environnement

Nota 1 Aux fins du présent Code, les critères relatifs aux matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique) contenus dans le présent chapitre s'appliquent à la classification des polluants marins (voir 2.10).

Nota 2 Bien que les critères relatifs aux matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique) s'appliquent à toutes les classes de danger, sauf pour les matières de la classe 7 (voir 2.10.2.3, 2.10.2.5 et 2.10.3.2), ces critères ont été inclus dans le présent chapitre.

2.9.1 Définitions

2.9.1.1 Les *matières et objets de la classe 9 (matières et objets dangereux divers)* sont des matières et objets qui présentent dans le transport un risque autre que ceux visés par les autres classes.

2.9.2 Affectation à la classe 9

2.9.2.1 Cette classe comprend, notamment :

- .1 Les matières et objets qui ne sont pas visés par les autres classes mais dont l'expérience a montré ou pourrait montrer qu'ils présentent des caractéristiques dangereuses telles que les dispositions de la partie A du chapitre VII de la Convention SOLAS, telle que modifiée, doivent leur être appliquées.
- .2 Les matières qui ne sont pas soumises aux dispositions de la partie A du chapitre VII de ladite Convention, mais auxquelles les dispositions de l'Annexe III de MARPOL, telle que modifiée, s'appliquent.

2.9.2.2 Les matières et objets de la classe 9 sont subdivisés comme suit :

Matières qui, inhalées sous forme de poussière fine, peuvent présenter un danger pour la santé

2212 AMIANTE, AMPHIBOLE (amosite, trémolite, actinolite, anthophyllite, crocidolite)

2590 AMIANTE, CHRYSOTILE

Matières dégageant des vapeurs inflammables

2211 POLYMÈRES EXPANSIBLES EN GRANULES dégageant des vapeurs inflammables

3314 MATIÈRE PLASTIQUE POUR MOULAGE en pâte, en feuille, en cordon extrudé, dégageant des vapeurs inflammables

Piles au lithium

3090 PILES AU LITHIUM MÉTAL (y compris les piles à alliage de lithium)

3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium) ou

3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium)

3480 PILES AU LITHIUM IONIQUE (y compris les batteries au lithium ionique à membrane polymère)

3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère) ou

3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère)

Nota : voir 2.9.4.

Condensateurs

- 3499 CONDENSATEUR ÉLECTRIQUE À DOUBLE COUCHE (ayant une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh)
- 3508 CONDENSATEUR ASYMÉTRIQUE (ayant une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh).

Engins de sauvetage

- 2990 ENGIN DE SAUVETAGE AUTOGONFLABLES
- 3072 ENGIN DE SAUVETAGE NON AUTOGONFLABLES contenant des marchandises dangereuses comme équipement
- 3268 DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ à amorçage électrique

Matières et objets qui, en cas d'incendie, peuvent former des dioxines

Ce groupe inclut les matières suivantes :

- 2315 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS (PCB) LIQUIDES
- 3432 DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS (PCB) SOLIDES
- 3151 DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES ou
- 3151 MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS LIQUIDES ou
- 3151 TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES
- 3152 DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES ou
- 3152 MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS SOLIDES ou
- 3152 TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES

Des exemples d'objets contenant de telles matières sont les transformateurs, condensateurs et appareils électriques.

Matières présentées au transport ou transportées à chaud

- 3257 LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A. (y compris métal fondu, sel fondu, etc.), à une température égale ou supérieure à 100°C et inférieure à son point d'éclair
- 3258 SOLIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A., à une température égale ou supérieure à 240°C

Matières dangereuses du point de vue de l'environnement

- 3077 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A.
- 3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A.

Ces désignations sont utilisées pour les substances et mélanges dangereux pour le milieu aquatique ne satisfaisant aux critères de classification d'aucune autre classe ou d'aucune autre matière de la classe 9. Elles peuvent aussi être appliquées aux déchets non soumis par ailleurs au présent Code mais qui sont visés par la *Convention de Bâle sur le contrôle des mouvements transfrontières de déchets dangereux et de leur élimination* ou aux matières qui sont désignées comme matières dangereuses du point de vue de l'environnement par l'autorité compétente du pays d'origine, de transit ou de destination mais qui ne répondent pas aux critères de matières dangereuses du point de vue de l'environnement ou d'une autre classe de danger aux termes du présent Code. Les critères de classification des matières considérées comme dangereuses du point de vue de l'environnement aquatique sont énoncés à la section 2.9.3.

Micro-organismes génétiquement modifiés (MOGM) et organismes génétiquement modifiés (OGM)

- 3245 MICRO-ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS ou
- 3245 ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS

Les MOGM et OGM qui ne répondent pas à la définition des matières toxiques (voir 2.6.2) ou des matières infectieuses (voir 2.6.3) doivent être affectés au N° UN 3245.

Les MOGM et OGM ne sont pas soumis au présent Code lorsque leur utilisation est autorisée par l'autorité compétente des pays d'origine, de transit et de destination.

Les animaux génétiquement modifiés doivent être transportés suivant les termes et conditions de l'autorité compétente des pays d'origine et de destination.

**Autres matières et objets présentant un risque au cours du transport,
mais ne relevant pas de la définition d'une autre classe**

- 1841 ALDÉHYDATE D'AMMONIAQUE
- 1845 DIOXYDE DE CARBONE SOLIDE (NEIGE CARBONIQUE)
- 1931 DITHIONITE DE ZINC (HYDROSULFITE DE ZINC)
- 1941 DIBROMODIFLUOROMÉTHANE
- 1990 BENZALDÉHYDE
- 2071 ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM
- 2216 FARINE DE POISSON (DÉCHETS DE POISSON) STABILISÉE
- 2807 MASSES MAGNÉTISÉES*
- 2969 FARINE DE RICIN ou
- 2969 GRAINES DE RICIN ou
- 2969 GRAINES DE RICIN EN FLOCONS ou
- 2969 TOURTEAUX DE RICIN
- 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE ou
- 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE ou
- 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou
- 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE
- 3171 VÉHICULE MÛ PAR ACCUMULATEURS ou
- 3171 APPAREIL MÛ PAR ACCUMULATEURS
- 3316 TROUSSE CHIMIQUE ou
- 3316 TROUSSE DE PREMIERS SECOURS
- 3334 MATIÈRE LIQUIDE RÉGLEMENTÉE POUR L'AVIATION, N.S.A.*
- 3335 MATIÈRE SOLIDE RÉGLEMENTÉE POUR L'AVIATION, N.S.A.*
- 3359 ENGIN DE TRANSPORT SOUS FUMIGATION
- 3363 MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES MACHINES ou
- 3363 MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES APPAREILS
- 3496 PILES AU NICKEL-HYDRURE MÉTALLIQUE
- 3509 EMBALLAGES AU REBUT, VIDES, NON NETTOYÉS†
- 3530 MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ou
- 3530 MACHINE À COMBUSTION INTERNE.

2.9.3 Matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique)

2.9.3.1 Définitions générales

2.9.3.1.1 Les *matières dangereuses pour l'environnement* comprennent notamment les substances (liquides ou solides) qui polluent le milieu aquatique, y compris leurs solutions et mélanges (dont les préparations et déchets).

Aux fins de la présente section, on entend par :

Substance, un élément chimique et ses composés, présents à l'état naturel ou obtenus grâce à un procédé de production. Ce terme inclut tout additif nécessaire pour préserver la stabilité du produit ainsi que toute impureté produite par le procédé utilisé, mais exclut tout solvant pouvant en être extrait sans affecter la stabilité ni modifier la composition de la substance.

* Rubrique non visée par le présent Code, mais pouvant être soumise à des dispositions régissant le transport de marchandises dangereuses par d'autres modes (voir également la disposition spéciale 960).

† Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour le transport par voie maritime. Les emballages mis au rebut doivent satisfaire aux prescriptions du 4.1.1.11.

2.9.3.1.2 Par *milieu aquatique*, on peut entendre les organismes aquatiques qui vivent dans l'eau et l'écosystème aquatique dont ils font partie*. La détermination des dangers repose donc sur la toxicité de la substance ou du mélange pour les organismes aquatiques, même si celle-ci peut évoluer compte tenu des phénomènes de dégradation et de bioaccumulation.

2.9.3.1.3 La procédure de classification décrite ci-dessous est conçue pour s'appliquer à toutes les substances et à tous les mélanges, mais il est admis que, dans certains cas, par exemple pour les métaux ou les composés organiques peu solubles, des directives particulières seront nécessaires†.

2.9.3.1.4 Aux fins de la présente section, on entend par :

| | |
|------------------------------|---|
| BPL | les bonnes pratiques de laboratoire; |
| CE _x | la concentration associée à une réponse de x %; |
| CE ₅₀ | la concentration effective d'une substance dont l'effet correspond à 50 % de la réponse maximum; |
| C(E)L ₅₀ | la CL ₅₀ ou la CE ₅₀ ; |
| CEr ₅₀ | la CE ₅₀ en termes de réduction du taux de croissance; |
| CL ₅₀ | la concentration d'une substance dans l'eau qui provoque la mort de 50 % (la moitié) d'un groupe d'animaux tests; |
| CSEO | (concentration sans effet observé), la concentration expérimentale immédiatement inférieure à la plus basse concentration testée dont l'effet nocif est statistiquement significatif. La CSEO n'a pas d'effet nocif statistiquement significatif, comparé à celui de l'essai; |
| DBO | la demande biochimique en oxygène; |
| DCO | la demande chimique en oxygène; |
| FBC | le facteur de bioconcentration; |
| K _{oe} | le coefficient de partage octanol-eau; |
| Lignes directrices de l'OCDE | les Lignes directrices pour les essais publiées par l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE). |

2.9.3.2 Définitions et données nécessaires

2.9.3.2.1 Les principaux éléments à prendre en considération aux fins de la classification des matières dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique) sont les suivants :

- .1 toxicité aiguë pour le milieu aquatique;
- .2 toxicité chronique pour le milieu aquatique;
- .3 bioaccumulation potentielle ou réelle; et
- .4 dégradation (biotique ou abiotique) des composés organiques.

2.9.3.2.2 Si la préférence va aux données obtenues par les méthodes d'essai harmonisées à l'échelon international, en pratique, les données livrées par des méthodes nationales peuvent aussi être utilisées lorsqu'elles sont jugées équivalentes. Les données relatives à la toxicité à l'égard des espèces d'eau douce et des espèces marines sont généralement considérées comme équivalentes et doivent de préférence être obtenues suivant les Lignes directrices pour les essais de l'OCDE ou des méthodes équivalentes, conformes aux bonnes pratiques de laboratoire (BPL). À défaut de ces données, la classification doit s'appuyer sur les meilleures données disponibles.

2.9.3.2.3 *Toxicité aquatique aiguë* désigne la propriété intrinsèque d'une substance de provoquer des effets néfastes sur des organismes aquatiques lors d'une exposition de courte durée en milieu aquatique.

Danger aigu (à court terme) signifie, aux fins de la classification, le danger qu'un produit chimique présente du fait de sa toxicité aiguë pour un organisme lors d'une exposition de courte durée à ce produit chimique en milieu aquatique.

La toxicité aiguë pour le milieu aquatique se détermine normalement à l'aide d'une CL₅₀ 96 h sur le poisson (Ligne directrice 203 de l'OCDE ou essai équivalent), une CE₅₀ 48 h sur un crustacé (Ligne directrice 202 de l'OCDE ou essai équivalent) et/ou une CE₅₀ 72 ou 96 h sur une algue (Ligne directrice 201 de l'OCDE ou essai équivalent). Ces espèces sont considérées comme représentatives de tous les organismes aquatiques et les

* Ne sont pas visés les polluants aquatiques dont il peut être nécessaire de considérer les effets au-delà du milieu aquatique, par exemple sur la santé humaine.

† Voir l'annexe 10 du SGH.

données relatives à d'autres espèces telles que Lemna peuvent aussi être prises en compte si la méthode d'essai est appropriée.

2.9.3.2.4 *Toxicité aquatique chronique* désigne la propriété intrinsèque d'une substance de provoquer des effets néfastes sur des organismes aquatiques, au cours d'expositions en milieu aquatique déterminées en fonction du cycle de vie de ces organismes.

Danger à long terme signifie, aux fins de la classification, le danger qu'un produit chimique présente du fait de sa toxicité chronique à la suite d'une exposition de longue durée en milieu aquatique.

Il existe moins de données sur la toxicité chronique que sur la toxicité aiguë et l'ensemble des méthodes d'essai est moins normalisé. Les données obtenues suivant les Lignes directrices de l'OCDE 210 (Poisson, essai de toxicité aux premiers stades de la vie) ou 211 (*Daphnia magna*, essai de reproduction) et 201 (Algues, essai d'inhibition de la croissance) peuvent être acceptées. D'autres essais validés et reconnus au niveau international conviennent également. Les CSEO ou d'autres CE_x équivalentes devront être utilisées.

2.9.3.2.5 *Bioaccumulation* désigne le résultat net de l'absorption, de la transformation et de l'élimination d'une substance par un organisme à partir de toutes les voies d'exposition (via l'atmosphère, l'eau, les sédiments/sol et l'alimentation).

Le potentiel de bioaccumulation se détermine habituellement à l'aide du coefficient de répartition octanol/eau, généralement donné sous forme logarithmique ($\log K_{ow}$), déterminé selon les Lignes directrices 107, 117 ou 123 de l'OCDE. Cette méthode ne fournit qu'une valeur théorique, tandis que le facteur de bioconcentration (FBC) déterminé expérimentalement offre une meilleure mesure et devrait être utilisé de préférence à celle-ci, lorsqu'il est disponible. Le facteur de bioconcentration doit être défini conformément à la Ligne directrice 305 de l'OCDE.

2.9.3.2.6 *Dégradation* désigne la décomposition de molécules organiques en molécules plus petites et, finalement, en dioxyde de carbone, eau et sels.

Dans l'environnement, la dégradation peut être biotique ou abiotique (par exemple par hydrolyse) et les critères appliqués reflètent ce point. La biodégradation facile peut être déterminée en utilisant les essais de biodégradabilité (A-F) de la Ligne directrice 301 de l'OCDE. Les substances qui atteignent les niveaux de biodégradation requis par ces tests peuvent être considérées comme capables de se dégrader rapidement dans la plupart des milieux. Ces essais se déroulant en eau douce, les résultats de la Ligne directrice 306 de l'OCDE (qui se prête mieux aux milieux marins) doivent également être pris en considération. Si ces données ne sont pas disponibles, on considère qu'un rapport DBO₅ (demande biochimique en oxygène sur 5 jours)/DCO (demande chimique en oxygène) $\geq 0,5$ indique une dégradation rapide. Une dégradation abiotique telle qu'une hydrolyse, une dégradation primaire, que ce soit biotique ou abiotique, une dégradation dans des milieux non aquatiques et une dégradation rapide prouvée dans l'environnement peuvent toutes être prises en considération dans la définition de la dégradabilité rapide*.

Les substances sont considérées comme rapidement dégradables dans l'environnement s'il est satisfait aux critères suivants :

- .1 si, au cours des études de biodégradation immédiate sur 28 jours, on obtient les pourcentages de dégradation suivants :
 - .1 essais fondés sur le carbone organique dissous : 70 %;
 - .2 essais fondés sur la disparition de l'oxygène ou la formation de dioxyde de carbone : 60 % du maximum théorique;

Il faut parvenir à ces niveaux de biodégradation dans les 10 jours qui suivent le début de la dégradation, ce dernier correspondant au stade où 10 % de la substance est dégradée, à moins que la substance ne soit identifiée comme une substance complexe à multicomposants, avec des constituants ayant une structure similaire. Dans ce cas, et lorsque il y a une justification suffisante, il peut être dérogé à la condition relative à l'intervalle de temps de 10 jours et l'on considère que le niveau requis de biodégradation est atteint au bout de 28 jours[†];

- .2 si, dans les cas où seules les données sur la DBO et la DCO sont disponibles, le rapport DBO₅/DCO est $\geq 0,5$; ou
- .3 s'il existe d'autres données scientifiques convaincantes démontrant que la substance peut être dégradée (par voie biotique et/ou abiotique) dans le milieu aquatique dans une proportion supérieure à 70 % en l'espace de 28 jours.

* Des indications particulières sur l'interprétation des données sont fournies dans le chapitre 4.1 et à l'annexe 9 du SGH.

† Voir le chapitre 4.1 et l'annexe 9, paragraphe A9.4.2.2.3 du SGH.

2.9.3.3 Catégories et critères de classification des substances

2.9.3.3.1 Sont considérées comme «dangereuses pour l'environnement (milieu aquatique)» les substances satisfaisant aux critères de toxicité Aiguë 1, Chronique 1 ou Chronique 2, conformément au tableau 2.9.1. Ces critères décrivent en détail les catégories de classification. Ils sont résumés sous forme de diagramme dans le tableau 2.9.2.

Tableau 2.9.1 – Catégories de substances dangereuses pour le milieu aquatique (voir Nota 1)

a) Danger aigu (à court terme) pour le milieu aquatique

| | |
|---|------------------------|
| Catégorie : Aiguë 1 (voir Nota 2) : | |
| CL ₅₀ 96 h (pour les poissons) | ≤ 1 mg/ℓ et/ou |
| CE ₅₀ 48 h (pour les crustacés) | ≤ 1 mg/ℓ et/ou |
| CEr ₅₀ 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) | ≤ 1 mg/ℓ (voir Nota 3) |

b) Danger à long terme pour le milieu aquatique (voir aussi la figure 2.9.1)

i) Substances non rapidement dégradables (voir Nota 4) pour lesquelles il existe des données appropriées sur la toxicité chronique

| | |
|--|------------------|
| Catégorie : Chronique 1 (voir Nota 2) : | |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les poissons) | ≤ 0,1 mg/ℓ et/ou |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les crustacés) | ≤ 0,1 mg/ℓ et/ou |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) | ≤ 0,1 mg/ℓ |
| Catégorie : Chronique 2 : | |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les poissons) | ≤ 1 mg/ℓ et/ou |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les crustacés) | ≤ 1 mg/ℓ et/ou |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) | ≤ 1 mg/ℓ |

ii) Substances rapidement dégradables pour lesquelles il existe des données appropriées sur la toxicité chronique

| | |
|--|-------------------|
| Catégorie : Chronique 1 (voir Nota 2) : | |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les poissons) | ≤ 0,01 mg/ℓ et/ou |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les crustacés) | ≤ 0,01 mg/ℓ et/ou |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) | ≤ 0,01 mg/ℓ |
| Catégorie : Chronique 2 : | |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les poissons) | ≤ 0,1 mg/ℓ et/ou |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les crustacés) | ≤ 0,1 mg/ℓ et/ou |
| CSEO ou CE _x chronique (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) | ≤ 0,1 mg/ℓ |

iii) Substances pour lesquelles il n'existe pas de données appropriées sur la toxicité chronique

| | |
|--|-------------------------------------|
| Catégorie : Chronique 1 (voir Nota 2) : | |
| CL ₅₀ 96 h (pour les poissons) | ≤ 1 mg/ℓ et/ou |
| CE ₅₀ 48 h (pour les crustacés) | ≤ 1 mg/ℓ et/ou |
| CEr ₅₀ 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) | ≤ 1 mg/ℓ (voir Nota 3) |
| et la substance n'est pas rapidement dégradable et/ou le facteur de bioconcentration déterminé par voie expérimentale est ≥ 500 (ou, s'il est absent, le log K _{oe} ≥ 4) (voir Notas 4 et 5). | |
| Catégorie : Chronique 2 : | |
| CL ₅₀ 96 h (pour les poissons) | > 1 mais ≤ 10 mg/ℓ et/ou |
| CE ₅₀ 48 h (pour les crustacés) | > 1 mais ≤ 10 mg/ℓ et/ou |
| CEr ₅₀ 72 ou 96 h (pour les algues et d'autres plantes aquatiques) | > 1 mais ≤ 10 mg/ℓ (voir Nota 3) |
| et la substance n'est pas rapidement dégradable et/ou le facteur de bioconcentration déterminé par voie expérimentale est ≥ 500 (ou, s'il est absent, le log K _{oe} ≥ 4) (voir Notas 4 et 5). | |

Nota 1 : les organismes testés, poissons, crustacés et algues sont des espèces représentatives couvrant une gamme étendue de niveaux trophiques et de taxons, et les méthodes d'essai sont très normalisées. Les données relatives à d'autres organismes peuvent aussi être prises en compte, à condition qu'elles représentent une espèce et des effets expérimentaux équivalents.

Nota 2 : lors de la classification des substances comme ayant une toxicité Aiguë 1 et/ou Chronique 1, il est nécessaire d'indiquer en même temps un facteur M approprié (voir 2.9.3.4.6.4) à employer dans la méthode de la somme.

Nota 3 : si la toxicité à l'égard des algues $C(E)r_{50}$ (= concentration induisant un effet sur le taux de croissance de 50 % de la population) est plus de 100 fois inférieure à celle de l'espèce de sensibilité la plus voisine et entraîne une classification basée uniquement sur cet effet, il convient de vérifier si cette toxicité est représentative de la toxicité envers les plantes aquatiques. S'il a été démontré que tel n'est pas le cas, il appartient à un expert de décider si on doit procéder à la classification. La classification doit être basée sur la CE_{50} . Dans les cas où les conditions de détermination de la CE_{50} ne sont pas stipulées et qu'aucune CEr_{50} n'a été rapportée, la classification doit s'appuyer sur la CE_{50} la plus faible.

Nota 4 : l'absence de dégradabilité rapide se fonde soit sur l'absence de biodégradabilité facile soit sur d'autres données montrant l'absence de dégradation rapide. Lorsqu'il n'existe pas de données utiles sur la dégradabilité, soit déterminées expérimentalement soit évaluées, la substance doit être considérée comme non rapidement dégradable.

Nota 5 : potentiel de bioaccumulation basé sur un facteur de bioconcentration ≥ 500 obtenu par voie expérimentale ou, à défaut, un $\log K_{oe} \geq 4$ à condition que le $\log K_{oe}$ soit un descripteur approprié du potentiel de bioaccumulation de la substance. Les valeurs mesurées du $\log K_{oe}$ priment sur les valeurs estimées, et les valeurs mesurées du facteur de bioconcentration priment sur les valeurs du $\log K_{oe}$.

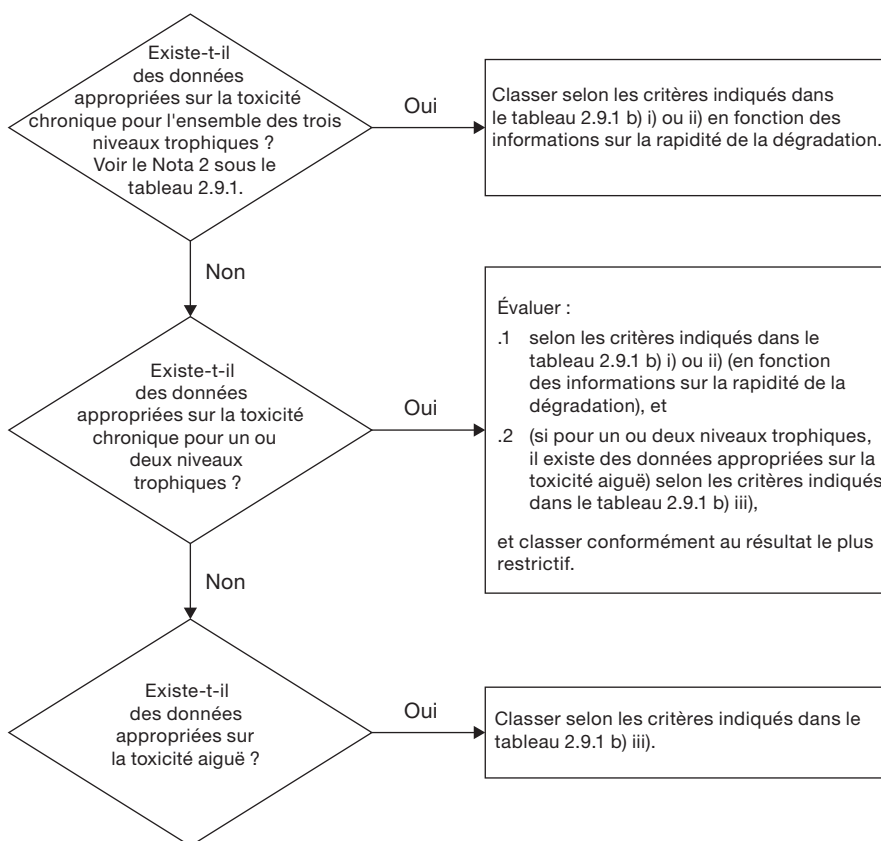


Figure 2.9.1 – Catégories de substances dangereuses (à long terme) pour le milieu aquatique

2.9.3.3.2 Le schéma de classification qui figure dans le tableau 2.9.2 ci-après résume les critères de classification pour les substances.

Tableau 2.9.2 – Schéma de classification des substances dangereuses pour le milieu aquatique

| Catégories de classification | | | |
|------------------------------|---|--|--|
| Danger aigu (voir Nota 1) | Danger à long terme (voir Nota 2) | | |
| | Données appropriées sur la toxicité chronique disponibles | | Données appropriées sur la toxicité chronique non disponibles (voir Nota 1) |
| | Substances non rapidement dégradables (voir Nota 3) | Substances rapidement dégradables (voir Nota 3) | |
| Catégorie : Aiguë 1 | Catégorie : Chronique 1 | Catégorie : Chronique 1 | Catégorie : Chronique 1 |
| $C(E)L_{50} \leq 1,00$ | $CSEO \text{ ou } CE_x \leq 0,1$ | $CSEO \text{ ou } CE_x \leq 0,01$ | $C(E)L_{50} \leq 1,00$ et absence de dégradabilité rapide et/ou facteur de bioconcentration ≥ 500 ou s'il est absent $\log K_{oe} \geq 4$ |
| | Catégorie : Chronique 2 | Catégorie : Chronique 2 | Catégorie : Chronique 2 |
| | $0,1 < CSEO \text{ ou } CE_x \leq 1$ | $0,01 < CSEO \text{ ou } CE_x \leq 0,1$ | $1,00 < C(E)L_{50} \leq 10,0$ et absence de dégradabilité rapide et/ou $BCF \geq 500$ ou s'il est absent $\log K_{oe} \geq 4$ |

Nota 1 : gamme de toxicité aiguë fondée sur les valeurs de la $C(E)L_{50}$ en mg/l pour les poissons, les crustacés et/ou les algues ou d'autres plantes aquatiques (ou estimation de la relation quantitative structure-activité en l'absence de données expérimentales*).

Nota 2 : les substances sont classées en diverses catégories de toxicité chronique à moins que des données appropriées sur la toxicité chronique ne soient disponibles pour l'ensemble des trois niveaux trophiques à concentration supérieure à celle qui est soluble dans l'eau ou à 1 mg/l. «Appropriées» signifie que les données englobent largement les sujets de préoccupation. Généralement, cela veut dire des données mesurées lors d'essais, mais afin d'éviter des essais inutiles, on peut aussi évaluer les données au cas par cas, par exemple établir des relations (quantitatives) structure-activité, ou pour les cas évidents, faire appel au jugement d'un expert.

Nota 3 : gamme de toxicité chronique fondée sur les valeurs de la CSEO ou de la CE_x équivalente en mg/l pour les poissons ou les crustacés ou d'autres mesures reconnues pour la toxicité chronique.

2.9.3.4 Catégories et critères de classification des mélanges

2.9.3.4.1 Le système de classification des mélanges reprend les catégories de classification utilisées pour les substances : les catégories Aiguë 1 et Chronique 1 et 2. L'hypothèse énoncée ci-après permet, s'il y a lieu, d'exploiter toutes les données disponibles aux fins de la classification du mélange pour le milieu aquatique.

Les «composants pertinents» d'un mélange sont ceux dont la concentration est supérieure ou égale à 0,1 % (masse) pour les composants classés comme ayant une toxicité Aiguë et/ou Chronique 1, et égale ou supérieure à 1 % pour les autres composants, sauf si l'on suppose (par exemple dans le cas d'un composé très toxique) qu'un composant présent à une concentration inférieure à 0,1 % justifie néanmoins la classification du mélange en raison du danger qu'il présente pour le milieu aquatique.

2.9.3.4.2 La classification des dangers pour le milieu aquatique obéit à une démarche séquentielle et dépend du type d'information disponible pour le mélange proprement dit et ses composants. La démarche séquentielle comprend :

- .1 une classification fondée sur des mélanges testés;
- .2 une classification fondée sur les principes d'extrapolation;
- .3 la «méthode de la somme des composants classés» et/ou l'application d'une «formule d'additivité».

* Des indications particulières sont fournies au chapitre 4.1, paragraphe 4.1.2.13 et à l'annexe 9, section A9.6 du SGH.

La figure 2.9.2 décrit la marche à suivre.

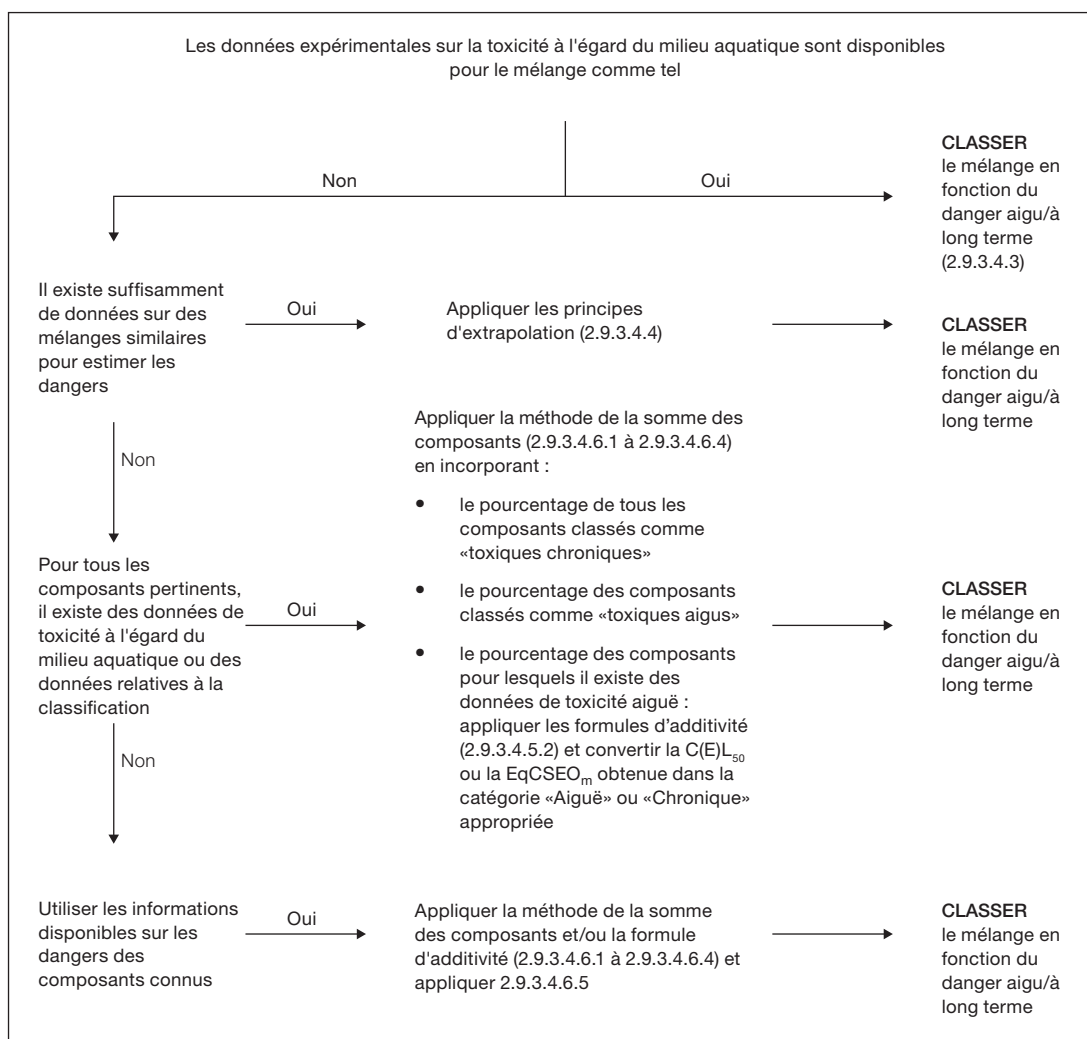


Figure 2.9.2 – Démarche séquentielle appliquée à la classification des mélanges en fonction des dangers aigus ou à long terme qu'ils présentent pour le milieu aquatique

2.9.3.4.3 Classification des mélanges lorsqu'il existe des données relatives à la toxicité sur le mélange comme tel

2.9.3.4.3.1 Si la toxicité du mélange à l'égard du milieu aquatique a été testée, cette information peut être utilisée pour classer le mélange selon les critères adoptés pour les substances. La classification doit normalement s'appuyer sur les données concernant les poissons, les crustacés, les algues/plantes (voir 2.9.3.2.3 et 2.9.3.2.4). Si l'on ne dispose pas de données appropriées sur la toxicité aiguë ou chronique pour le mélange en tant que tel, on doit appliquer des «principes d'extrapolation» ou la «méthode de la somme» (voir 2.9.3.4.4 à 2.9.3.4.6).

2.9.3.4.3.2 La classification des dangers à long terme des mélanges nécessite des informations supplémentaires sur la dégradabilité et dans certains cas sur la bioaccumulation. Il n'existe pas de données sur la dégradabilité et sur la bioaccumulation pour les mélanges en tant que tels. Les essais de dégradabilité et de bioaccumulation pour les mélanges ne sont pas employés parce qu'ils sont habituellement difficiles à interpréter, et que ces essais n'ont de sens que pour des substances prises isolément.

2.9.3.4.3.3 Classification dans la catégorie Aiguë 1

- a) si l'on dispose de données expérimentales appropriées sur la toxicité aiguë (CL_{50} ou CE_{50}) du mélange testé en tant que tel indiquant $C(E)L_{50} \leq 1 \text{ mg/l}$:
 - classer le mélange dans la catégorie Aiguë 1 conformément au tableau 2.9.1 a);

- b) si l'on dispose de données expérimentales sur la toxicité aiguë ($CL_{50}(s)$ ou $CE_{50}(s)$) pour le mélange testé en tant que tel indiquant $C(E)L_{50}(s) > 1 \text{ mg/l}$ ou une concentration supérieure à celle qui est soluble dans l'eau :
 - il n'est pas nécessaire de classer le mélange dans une catégorie de danger aigu conformément au présent Code.

2.9.3.4.3.4 Classification dans les catégories Chronique 1 et Chronique 2

- a) si l'on dispose de données appropriées sur la toxicité chronique (CE_x ou CSEO) du mélange testé en tant que tel indiquant CE_x ou CSEO $\leq 1 \text{ mg/l}$:
 - i) classer le mélange dans les catégories Chronique 1 ou 2 conformément au tableau 2.9.1 b) ii) (rapidement dégradable) si les informations disponibles permettent de conclure que tous les composants pertinents du mélange sont rapidement dégradables;
 - ii) classer le mélange dans les catégories Chronique 1 ou 2 dans tous les autres cas conformément au tableau 2.9.1 b) i) (non rapidement dégradable);
- b) si l'on dispose de données appropriées sur la toxicité chronique (CE_x ou CSEO) du mélange testé en tant que tel indiquant $CE_x(s)$ ou CSEO(s) $> 1 \text{ mg/l}$ ou une concentration supérieure à celle qui est soluble dans l'eau :
 - il n'est pas nécessaire de classer le mélange dans une catégorie de risque de toxicité à long terme conformément au présent Code.

2.9.3.4.4 Classification des mélanges lorsqu'il n'existe pas de données relatives à la toxicité sur le mélange : principes d'extrapolation

2.9.3.4.4.1 Si la toxicité du mélange à l'égard du milieu aquatique n'a pas été testée par voie expérimentale, mais qu'il existe suffisamment de données sur les composants et sur des mélanges similaires testés pour caractériser correctement les dangers du mélange, ces données seront utilisées conformément aux règles d'extrapolation exposées ci-après. De cette façon, le processus de classification utilise au maximum les données disponibles afin de caractériser les dangers du mélange sans nécessiter d'essais supplémentaires sur animaux.

2.9.3.4.4.2 Dilution

2.9.3.4.4.2.1 Si un nouveau mélange est formé par dilution d'un mélange ou d'une substance testé avec un diluant classé dans une catégorie de toxicité égale ou inférieure à celle du composant original le moins toxique et qui n'est pas supposé influencer sur la toxicité des autres composants, le mélange résultant sera classé comme équivalent au mélange ou à la substance d'origine testé. S'il en est autrement, la méthode décrite au 2.9.3.4.5 peut être appliquée.

2.9.3.4.4.2.2 Si le mélange est formé par la dilution d'un autre mélange classé ou par la dilution d'une substance avec de l'eau ou un autre produit non toxique, la toxicité du mélange sera calculée d'après celle du mélange ou de la substance d'origine.

2.9.3.4.4.3 Variation entre les lots

2.9.3.4.4.3.1 La toxicité d'un lot testé d'un mélange à l'égard du milieu aquatique sera considérée comme largement équivalente à celle d'un autre lot non testé du même mélange commercial lorsqu'il est produit par ou sous le contrôle du même fabricant, sauf si on a une raison de croire que la composition du mélange varie suffisamment pour modifier la toxicité du lot non testé à l'égard du milieu aquatique. Si tel est le cas, une nouvelle classification s'impose.

2.9.3.4.4.4 Concentration des mélanges classés dans les catégories les plus toxiques (Chronique 1 et Aiguë 1)

2.9.3.4.4.4.1 Si un mélange testé est classé dans les catégories Chronique 1 et/ou Aiguë 1 et que l'on accroît la concentration de composants toxiques classés dans ces mêmes catégories de toxicité, le mélange concentré non testé demeurera dans la même catégorie que le mélange original testé, sans essai supplémentaire.

2.9.3.4.4.5 Interpolation au sein d'une catégorie de toxicité

2.9.3.4.4.5.1 Dans le cas de trois mélanges (A, B et C) de composants identiques, où les mélanges A et B ont été testés et sont dans la même catégorie de toxicité et où le mélange C non testé contient les mêmes composants toxicologiquement actifs que les mélanges A et B mais à des concentrations comprises entre celles de ces composants dans les mélanges A et B, on considère que le mélange C appartient à la même catégorie de toxicité que A et B.

2.9.3.4.4.6 Mélanges fortement semblables

2.9.3.4.4.6.1 Soit :

- a) deux mélanges :
 - i) A + B;
 - ii) C + B;

- b) la concentration du composant B est essentiellement identique dans les deux mélanges;
- c) la concentration du composant A dans le mélange i) est égale à celle du composant C dans le mélange ii);
- d) les données relatives aux dangers pour le milieu aquatique de A et de C sont disponibles et essentiellement équivalentes, autrement dit, ces deux composants appartiennent à la même catégorie de danger et ne devraient pas affecter la toxicité de B.

Si le mélange i) ou ii) est déjà classé d'après des données expérimentales, l'autre mélange doit être classé dans la même catégorie de danger.

2.9.3.4.5 *Classement des mélanges lorsqu'il existe des données relatives à la toxicité pour tous les composants ou seulement certains d'entre eux*

2.9.3.4.5.1 La classification d'un mélange résulte de la somme des concentrations de ses composants classés. Le pourcentage de composants classés comme «toxiques aigus» ou «toxiques chroniques» est introduit directement dans la méthode de la somme. Cette méthode est décrite dans le détail aux 2.9.3.4.6.1 à 2.9.3.4.6.4.1.

2.9.3.4.5.2 Les mélanges peuvent comporter à la fois des composants classés (catégories Aiguë 1 et/ou Chronique 1, 2) et des composants pour lesquels il existe des données expérimentales de toxicité appropriées. Si l'on dispose de données de toxicité appropriées pour plus d'un composant du mélange, la toxicité globale de ces composants se calculera à l'aide des formules a) et b) d'additivité ci-dessous, en fonction de la nature des données sur la toxicité :

- a) en fonction de la toxicité aiguë pour le milieu aquatique :

$$\frac{\sum C_i}{C(E)L_{50m}} = \sum_n \frac{C_i}{C(E)L_{50i}}$$

Dans cette formule :

C_i = concentration du composant i (pourcentage en masse);

$C(E)L_{50i}$ = CL_{50} ou CE_{50} (en mg/ℓ) pour le composant i ;

n = nombre de composants, et i allant de 1 à n ;

$C(E)L_{50m}$ = $C(E)L_{50}$ de la fraction du mélange constituée de composants pour lesquels il existe des données expérimentales

La toxicité calculée doit être employée pour attribuer à cette fraction du mélange une catégorie de danger aigu qui peut par la suite être utilisée lors de l'application de la méthode de la somme;

- b) en fonction de la toxicité chronique pour le milieu aquatique :

$$\frac{\sum C_i + \sum C_j}{EqCSEO_m} = \sum_n \frac{C_i}{CSEO_i} + \sum_n \frac{C_j}{0,1 \times CSEO_j}$$

Dans cette formule :

C_i = concentration du composant i (pourcentage en masse), comprenant les composants rapidement dégradables;

C_j = concentration du composant j (pourcentage en masse), comprenant les composants non rapidement dégradables;

$CSEO_i$ = CSEO (ou autres mesures admises pour la toxicité chronique) pour le composant i , comprenant les composants rapidement dégradables, en mg/ℓ;

$CSEO_j$ = CSEO (ou autres mesures admises pour la toxicité chronique) pour le composant j , comprenant les composants non rapidement dégradables, en mg/ℓ;

n = nombre de composants, et i et j allant de 1 à n ;

$EqCSEO_m$ = CSEO équivalente de la fraction du mélange constituée de composants pour lesquels il existe des données expérimentales;

La toxicité équivalente rend compte du fait que les substances non rapidement dégradables relèvent d'une catégorie de danger de niveau juste supérieur (de danger «plus grand») à celui des substances rapidement dégradables.

La toxicité équivalente calculée doit être employée pour attribuer à cette fraction du mélange une catégorie de risque de toxicité à long terme, conformément aux critères pour les substances rapidement dégradables (tableau 2.9.1 b) ii)), qui est par la suite utilisée lors de l'application de la méthode de la somme.

2.9.3.4.5.3 Si la formule d'additivité est appliquée à une partie du mélange, il est préférable de calculer la toxicité de cette partie du mélange en introduisant, pour chaque composant, des valeurs de toxicité se rapportant au même groupe taxinomique (c'est-à-dire : poissons, crustacés ou algues) et en sélectionnant ensuite la toxicité la plus élevée (valeur la plus basse), obtenue en utilisant le groupe le plus sensible des trois. Néanmoins, si les données de toxicité de chaque composant ne se rapportent pas toutes au même groupe taxinomique, la valeur de toxicité de chaque composant doit être choisie de la même façon que les valeurs de toxicité pour la classification des substances, autrement dit, il faut utiliser la toxicité la plus élevée (de l'organisme expérimental le plus sensible). La toxicité aiguë et chronique ainsi calculée peut ensuite servir à classer cette partie du mélange dans les catégories Aiguë 1 et/ou Chronique 1 ou 2, suivant les mêmes critères que ceux adoptés pour les substances.

2.9.3.4.5.4 Si un mélange a été classé de diverses manières, on retiendra la méthode livrant le résultat le plus prudent.

2.9.3.4.6 *Méthode de la somme*

2.9.3.4.6.1 *Méthode de classification*

2.9.3.4.6.1.1 En général, pour les mélanges, une classification plus sévère l'emporte sur une classification moins sévère, par exemple, une classification dans la catégorie Chronique 1 l'emporte sur une classification en Chronique 2. Par conséquent, la classification est déjà terminée si elle a abouti à la catégorie Chronique 1. Comme il n'existe pas de classification plus sévère que la Chronique 1, il est inutile de pousser le processus de classification plus loin.

2.9.3.4.6.2 *Classification dans la catégorie Aiguë 1*

2.9.3.4.6.2.1 On commence par examiner tous les composants classés dans la catégorie Aiguë 1. Si la somme des concentrations (en %) de ces composants est supérieure ou égale à 25 %, le mélange est classé dans la catégorie Aiguë 1. Si le calcul débouche sur une classification du mélange dans la catégorie Aiguë 1, le processus de classification est terminé.

2.9.3.4.6.2.2 La classification des mélanges en fonction de leur toxicité aiguë par la méthode de la somme des concentrations des composants classés est résumée dans le tableau 2.9.3 ci-après.

Tableau 2.9.3 – Classification des mélanges en fonction de leur danger aigu par la somme des concentrations des composants classés

| Somme des concentrations (en %) des composants classés en : | Mélange classé en : |
|---|---------------------|
| Aiguë 1 $\times M^*$ ≥ 25 % | Aiguë 1 |

* Le facteur *M* est expliqué en 2.9.3.4.6.4.

2.9.3.4.6.3 *Classification dans les catégories Chronique 1 et 2*

2.9.3.4.6.3.1 On commence par examiner tous les composants classés dans la catégorie Chronique 1. Si la somme des concentrations (en %) de ces composants est supérieure ou égale à 25 %, le mélange est classé dans la catégorie Chronique 1. Si le calcul débouche sur une classification du mélange dans la catégorie Chronique 1, le processus de classification est terminé.

2.9.3.4.6.3.2 Si le mélange n'est pas classé dans la catégorie Chronique 1, on examine s'il entre dans la catégorie Chronique 2. Un mélange est classé dans la catégorie Chronique 2 si la somme des concentrations (en %) de tous les composants classés dans la catégorie Chronique 1 multipliée par dix et additionnée à la somme des concentrations (en %) de tous les composants classés dans la catégorie Chronique 2 est supérieure ou égale à 25 %. Si le calcul débouche sur une classification du mélange dans la catégorie Chronique 2, le processus de classification est terminé.

2.9.3.4.6.3.3 La classification des mélanges en fonction de leur risque de toxicité à long terme fondée sur la somme des concentrations des composants classés est résumée dans le tableau 2.9.4 ci-après.

Tableau 2.9.4 – Classification des mélanges en fonction de leur risque de toxicité à long terme par la somme des concentrations des composants classés

| Somme des concentrations (en %) des composants classés en : | Mélange classé en : |
|--|---------------------|
| Chronique 1 $\times M^* \geq 25$ % | Chronique 1 |
| $(M \times 10 \times \text{Chronique 1}) + \text{Chronique 2} \geq 25$ % | Chronique 2 |

* Le facteur M est expliqué en 2.9.3.4.6.4.

2.9.3.4.6.4 Mélanges de composants hautement toxiques

2.9.3.4.6.4.1 Les composants de toxicité Aiguë 1 ou Chronique 1 ayant une toxicité aiguë nettement inférieure à 1 mg/l et/ou une toxicité chronique nettement inférieure à 0,1 mg/l (pour les composants non rapidement dégradables) et à 0,01 mg/l (pour les composants rapidement dégradables) sont susceptibles d'influencer la toxicité du mélange et on leur affecte un poids plus important lors de l'application de la méthode de la somme. Lorsqu'un mélange renferme des composants classés dans les catégories Aiguë 1 ou Chronique 1, on appliquera la démarche séquentielle décrite aux 2.9.3.4.6.2 et 2.9.3.4.6.3 en multipliant les concentrations des composants relevant des catégories Aiguë 1 et Chronique 1 par un facteur de façon à obtenir une somme pondérée, au lieu d'additionner les pourcentages tels quels. Autrement dit, la concentration de composant classé en Aiguë 1 dans la colonne de gauche du tableau 2.9.3 et la concentration de composant classé en Chronique 1 dans la colonne de gauche du tableau 2.9.4 seront multipliées par le facteur approprié. Les facteurs multiplicatifs à appliquer à ces composants sont définis d'après la valeur de la toxicité, comme le résume le tableau 2.9.5 ci-après. Ainsi, pour classer un mélange contenant des composants relevant des catégories Aiguë 1 ou Chronique 1, le classificateur doit connaître la valeur du facteur M pour appliquer la méthode de la somme. Sinon, la formule d'additivité (voir 2.9.3.4.5.2) peut être utilisée si les données de toxicité de tous les composants très toxiques du mélange sont disponibles et s'il existe des preuves convaincantes que tous les autres composants, y compris ceux pour lesquels des données de toxicité aiguë et/ou chronique ne sont pas disponibles, sont peu ou pas toxiques et ne contribuent pas sensiblement au danger du mélange pour l'environnement.

Tableau 2.9.5 – Facteurs multiplicatifs pour les composants très toxiques des mélanges

| Toxicité aiguë | Facteur M | Toxicité chronique | Facteur M | |
|---|-------------|---|-----------------|----------------|
| | | | Composants NRD* | composants RD† |
| Valeur de la C(E)L ₅₀ | | Valeur de CSEO | | |
| 0,1 < C(E)L ₅₀ ≤ 1 | 1 | 0,01 < CSEO ≤ 0,1 | 1 | - |
| 0,01 < C(E)L ₅₀ ≤ 0,1 | 10 | 0,001 < CSEO ≤ 0,01 | 10 | 1 |
| 0,001 < C(E)L ₅₀ ≤ 0,01 | 100 | 0,0001 < CSEO ≤ 0,001 | 100 | 10 |
| 0,0001 < C(E)L ₅₀ ≤ 0,001 | 1 000 | 0,00001 < CSEO ≤ 0,0001 | 1 000 | 100 |
| 0,00001 < C(E)L ₅₀ ≤ 0,0001 | 10 000 | 0,000001 < CSEO ≤ 0,00001 | 10 000 | 1 000 |
| (La série se poursuit au rythme d'un facteur 10 par intervalle) | | (La série se poursuit au rythme d'un facteur 10 par intervalle) | | |

* Non rapidement dégradables.

† Rapidement dégradables.

2.9.3.4.6.5 Classification des mélanges des composants pour lesquels il n'existe aucune information utilisable

2.9.3.4.6.5.1 Au cas où il n'existe pas d'informations utilisables sur la toxicité aiguë et/ou chronique pour le milieu aquatique d'un ou plusieurs composants pertinents, on conclut que le mélange ne peut être classé de façon définitive dans une certaine catégorie de danger. Dans cette situation, le mélange ne devrait être classé que sur la base des composants connus et porter la mention suivante : «mélange composé à x % de composants dont les dangers à l'égard de l'environnement aquatique sont inconnus».

2.9.4 Piles au lithium

Les piles et batteries, les piles et batteries contenues dans un équipement, ou les piles et batteries emballées avec un équipement, contenant du lithium sous quelque forme que ce soit doivent être classées sous

les N^{os} UN 3090, 3091, 3480 ou 3481, selon qu'il convient. Elles peuvent être transportées au titre de ces rubriques si elles satisfont aux dispositions ci-après :

- .1 il a été démontré que le type de chaque pile ou batterie au lithium satisfait aux prescriptions de chaque épreuve de la sous-section 38.3 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU.

Les piles et batteries fabriquées conformément à un type répondant aux prescriptions de la sous-section 38.3 de la troisième édition révisée du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, Amendement 1 ou de toute édition révisée ultérieure ainsi que des amendements applicables à la date où le type a été éprouvé peuvent encore être transportées, à moins qu'il en soit spécifié autrement dans le présent Code.

Les types de piles et batteries qui répondent uniquement aux prescriptions de la troisième édition révisée du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, ne sont plus valables. Cependant, les piles et batteries fabriquées conformément à ces types avant le 1er juillet 2003 peuvent encore être transportées si toutes les autres prescriptions sont respectées.

Nota : les batteries doivent être conformes à un type ayant satisfait aux prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, que les piles dont elles sont composées soient conformes à un type éprouvé ou non.

- .2 chaque pile et batterie comporte un dispositif de protection contre les surpressions internes, ou est conçue de manière à exclure tout éclatement violent dans les conditions normales de transport;
- .3 chaque pile et batterie est munie d'un système efficace pour empêcher les courts-circuits externes;
- .4 chaque batterie formée de piles ou de séries de piles reliées en parallèle doit être munie de moyens efficaces pour arrêter les courants inverses (par exemple diodes, fusibles, etc.);
- .5 les piles et batteries doivent être fabriquées conformément à un programme de gestion de la qualité qui doit comprendre les éléments suivants :
 - .1 une description de la structure organisationnelle et des responsabilités du personnel en ce qui concerne la conception et la qualité du produit;
 - .2 les instructions pertinentes qui seront utilisées pour les contrôles et les épreuves, le contrôle de la qualité, l'assurance qualité et le déroulement des opérations;
 - .3 des contrôles des processus qui devraient inclure des activités pertinentes visant à prévenir et à détecter les défaillances au niveau des courts-circuits internes lors de la fabrication des piles;
 - .4 des relevés d'évaluation de la qualité, tels que rapports de contrôle, données d'épreuve, données d'étalonnage et certificats. Les données d'épreuves doivent être conservées et communiquées à l'autorité compétente sur demande;
 - .5 la vérification par la direction de l'efficacité du système qualité;
 - .6 une procédure de contrôle des documents et de leur révision;
 - .7 un moyen de contrôle des piles et des batteries non conformes au type ayant satisfait aux prescriptions des épreuves, tel qu'il est mentionné à l'alinéa .1 ci-dessus;
 - .8 des programmes de formation et des procédures de qualification destinés au personnel concerné; et
 - .9 des procédures garantissant que le produit fini n'est pas endommagé.

Nota : les programmes internes de gestion de la qualité peuvent être autorisés. La certification par une tierce partie n'est pas requise, mais les procédures énoncées aux alinéas .1 à .9 ci-dessus doivent être dûment enregistrées et identifiables. Un exemplaire du programme de gestion de la qualité doit être mis à la disposition de l'autorité compétente, si celle-ci en fait la demande.

Chapitre 2.10

Polluants marins

2.10.1 Définition

Les *polluants marins* sont des matières qui relèvent des dispositions de l'Annexe III de MARPOL, telle que modifiée.

2.10.2 Dispositions générales

2.10.2.1 Les polluants marins doivent être transportés conformément aux dispositions de l'Annexe III de MARPOL, telle que modifiée.

2.10.2.2 Les substances, matières et objets identifiés comme polluants marins sont indiqués dans la colonne «PM» de l'Index par la lettre «P».

2.10.2.3 Les polluants marins doivent être transportés au titre de la rubrique appropriée en fonction de leurs propriétés s'ils répondent aux critères de l'une des classes 1 à 8. S'ils ne répondent à aucun critère de ces classes, ils doivent être transportés au titre de la rubrique : N° UN 3077 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. ou N° UN 3082 MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., selon qu'il convient, à moins qu'il n'existe une rubrique spécifique dans la classe 9.

2.10.2.4 La colonne (4) de la Liste des marchandises dangereuses fournit également des renseignements sur les polluants marins, à l'aide de la lettre «P» pour les rubriques individuelles. L'absence de la lettre P ou l'indication «-» dans cette colonne n'exclut pas l'application du 2.10.3.

2.10.2.5 Lorsqu'une substance, une matière ou un objet possède des propriétés qui satisfont aux critères d'un polluant marin mais n'est pas identifié dans le présent Code, cette substance, cette matière ou cet objet est transporté en tant que polluant marin, conformément aux dispositions du présent Code.

2.10.2.6 Avec l'approbation de l'autorité compétente (voir 7.9.2), les substances, matières ou objets qui sont identifiés comme étant des polluants marins dans le présent Code mais qui ne répondent plus aux critères nécessaires pour être désignés comme polluants marins, n'ont pas à être transportés conformément aux dispositions du présent Code applicables aux polluants marins.

2.10.2.7 Les polluants marins emballés dans des emballages simples ou combinés contenant une quantité nette par emballage simple ou intérieur inférieure ou égale à 5 ℓ pour les liquides ou ayant une masse inférieure ou égale à 5 kg pour les solides, ne sont soumis à aucune autre disposition du présent Code ayant trait aux polluants marins, à condition que les emballages satisfassent aux dispositions générales des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.4 à 4.1.1.8. Dans le cas de polluants marins répondant également aux critères d'inclusion dans une autre classe de risque, toutes les dispositions du présent Code qui visent d'éventuels risques supplémentaires restent applicables.

2.10.3 Classement

2.10.3.1 Les polluants marins sont classés conformément aux dispositions de 2.9.3.

2.10.3.2 Les critères de classification du 2.9.3 ne s'appliquent pas aux substances ou aux matières de la classe 7.

PARTIE 3

**LISTE DES MARCHANDISES DANGEREUSES,
DISPOSITIONS SPÉCIALES ET EXCEPTIONS**

Chapitre 3.1

Généralités

3.1.1 Champ d'application et dispositions générales

3.1.1.1 La Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 énumère un grand nombre de marchandises dangereuses parmi les plus couramment transportées. La Liste comprend des rubriques consacrées à des matières chimiques et objets spécifiques ainsi que des rubriques «génériques» et «non spécifiées par ailleurs». Étant donné qu'il est difficile d'inclure une rubrique distincte pour chaque matière chimique ou objet qui a une importance commerciale par l'indication spécifique de son appellation, notamment s'agissant des mélanges et solutions contenant divers composants et concentrations chimiques, on trouvera également dans la Liste des marchandises dangereuses des appellations génériques ou non spécifiées par ailleurs (par exemple, EXTRAITS LIQUIDES POUR AROMATISER, N° UN 1197 ou LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A., N° UN 1993). Sur cette base, la Liste des marchandises dangereuses a pour but de répertorier, de façon appropriée, nommément ou dans une rubrique, toute marchandise dangereuse susceptible d'être transportée.

3.1.1.2 Si une marchandise dangereuse figure nommément sur la Liste des marchandises dangereuses, elle doit être transportée conformément aux dispositions de la Liste qui lui sont applicables. Une rubrique «générique» ou «non spécifiée par ailleurs» (N.S.A.) peut être utilisée pour autoriser le transport de matières ou d'objets qui ne sont pas indiqués nommément dans la Liste des marchandises dangereuses. Une marchandise dangereuse de cette catégorie ne peut être transportée qu'après que ses propriétés dangereuses ont été déterminées. Les marchandises dangereuses doivent être classées conformément aux définitions de classe, aux épreuves et aux critères. Il faut utiliser le nom qui les décrit le mieux. Une appellation «générique» ou «non spécifiée par ailleurs» ne peut être utilisée que lorsque la marchandise dangereuse ne figure pas sur la Liste des marchandises dangereuses ou que les risques primaires ou subsidiaires connexes qui lui sont assignés ne sont pas adéquats. Le classement doit être effectué par le chargeur/l'expéditeur ou par l'autorité compétente quand cela est spécifié dans le Code. Une fois que la classe de la marchandise dangereuse aura été ainsi déterminée, il doit être satisfait à toutes les dispositions en matière de transport formulées dans le Code. Pour toute marchandise dangereuse dont on sait ou dont on présume qu'elle a des propriétés explosibles, on doit tout d'abord considérer s'il y a lieu d'inclure cette marchandise dans la classe 1. Certaines rubriques collectives peuvent être du genre «générique» ou «non spécifié par ailleurs», à condition que le Code contienne des dispositions garantissant la sécurité tant en interdisant le transport à titre normal des marchandises extrêmement dangereuses qu'en tenant compte de tous les risques subsidiaires inhérents à certaines marchandises.

3.1.1.3 L'instabilité intrinsèque de certaines marchandises peut prendre diverses formes dangereuses : explosion, polymérisation avec fort dégagement de chaleur ou émission de gaz inflammables, toxiques, corrosifs ou asphyxiants, par exemple. Dans la Liste des marchandises dangereuses figurent certaines marchandises dangereuses dont le transport maritime est interdit, soit dans tous les cas, soit dans des cas spécifiques en raison de leur forme, de leur concentration ou de leur état. Cela signifie que les marchandises spécifiées ne conviennent pas au transport par mer dans les conditions normales de transport. Cela ne signifie pas que ces marchandises ne peuvent pas être transportées en aucune circonstance. Dans la plupart des cas, on peut remédier à cette instabilité intrinsèque en adoptant un emballage approprié ou par des mesures telles que : dilution, stabilisation, addition d'un inhibiteur, régulation de la température.

3.1.1.4 Lorsque des mesures sont spécifiées dans la Liste des marchandises dangereuses au sujet d'une marchandise dangereuse donnée (à savoir, par exemple, que cette marchandise doit être «stabilisée» ou «contenir x % d'eau ou de flegmatisant»), cette marchandise dangereuse ne peut pas être normalement transportée si ces mesures n'ont pas été prises, à moins que l'article en question soit répertorié ailleurs (par exemple dans la classe 1), sans aucune indication relative à des mesures, ou avec l'indication de mesures différentes.

3.1.1.5 Certaines matières, de par la nature même de leur composition chimique, ont tendance à se polymériser ou sont susceptibles de réactions dangereuses à certaines températures ou au contact d'un catalyseur. On peut atténuer cette tendance soit en exigeant des conditions de transport spéciales, soit en ajoutant à la matière une quantité suffisante d'inhibiteurs ou de stabilisateurs chimiques. Ces matières doivent être suffisamment stabilisées pour qu'aucune réaction dangereuse ne se produise au cours du voyage envisagé. Lorsque cela n'est pas possible, le transport de ces matières est interdit.

3.1.1.6 Lorsque le contenu d'une citerne mobile doit être transporté à chaud, la température de transport doit être maintenue au cours du voyage envisagé, à moins qu'il n'ait été établi que la matière ne devient pas instable lorsqu'elle se cristallise ou se solidifie en refroidissant, ce qui peut arriver dans le cas de certaines matières stabilisées ou inhibées.

3.1.2 Désignations officielles de transport

Nota 1 : les désignations officielles de transport des marchandises dangereuses sont celles qui sont énumérées au chapitre 3.2, dans la Liste des marchandises dangereuses. Certaines marchandises sont désignées par des synonymes, des initiales, des abréviations, etc., dans l'Index afin qu'il soit facile d'en retrouver la désignation officielle de transport (voir partie 5, Procédures d'expédition).

Nota 2 : pour les désignations officielles de transport attribuées au transport d'échantillons, voir 2.0.4. Pour les désignations officielles de transport attribuées au transport de déchets, voir 5.4.1.4.3.3.

3.1.2.1 La désignation officielle de transport est la partie de la rubrique qui décrit avec le plus de précision les marchandises de la Liste des marchandises dangereuses; elle est en majuscules (les chiffres, les lettres grecques, les indications en lettres minuscules «*sec-*», «*tert-*», «*m-*», «*n-*», «*o-*» et «*p-*» forment partie intégrale de la désignation). Une autre désignation officielle de transport peut figurer entre parenthèses à la suite de la désignation officielle de transport principale (par exemple, ÉTHANOL (ALCOOL ÉTHYLIQUE)). Ne sont pas à considérer comme éléments de la désignation officielle de transport les parties de rubrique en minuscules (autres que les indications mentionnées ci-dessus), mais elles peuvent être utilisées.

3.1.2.2 Si les conjonctions «et» ou «ou» sont en minuscules ou si des éléments du nom sont séparés par des virgules, il n'est pas nécessaire d'inscrire le nom intégralement sur le document de transport ou les marques des colis. Tel est le cas notamment lorsqu'une combinaison de plusieurs rubriques distinctes figure sous le même numéro UN. Pour illustrer la façon dont la désignation officielle de transport est choisie en pareil cas, on peut donner les exemples suivants :

.1 N° UN 1057 BRIQUETS ou RECHARGES POUR BRIQUETS. On retiendra comme désignation officielle de transport celle des désignations ci-après qui conviendra le mieux :

BRIQUETS
RECHARGES POUR BRIQUETS;

.2 N° UN 2583 ACIDES ALKYL-SULFONIQUES ou ACIDES ARYL-SULFONIQUES SOLIDES, contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre. La désignation officielle de transport sera celle des désignations ci-après qui conviendra le mieux :

ACIDES ALKYL-SULFONIQUES SOLIDES
ACIDES ARYL-SULFONIQUES SOLIDES;

.3 N° UN 2793 ROGNURES, COPEAUX, TOURNURES ou ÉBARBURES DE MÉTAUX FERREUX sous forme auto-échauffante. Comme désignation officielle de transport, on choisit celle qui convient le mieux parmi les combinaisons possibles ci-après :

ROGNURES DE MÉTAUX FERREUX
COPEAUX DE MÉTAUX FERREUX
TOURNURES DE MÉTAUX FERREUX
ÉBARBURES DE MÉTAUX FERREUX.

3.1.2.3 La désignation officielle de transport peut être utilisée au singulier ou au pluriel selon qu'il convient. En outre, si la désignation officielle de transport comporte des termes qui en précisent le sens, l'ordre de succession des termes sur les colis ou les documents d'expédition est laissé au choix de l'intéressé. On pourra utiliser pour les marchandises de la classe 1 des appellations commerciales ou militaires qui contiennent la désignation officielle de transport complétée par un texte descriptif.

3.1.2.4 Il existe pour de nombreuses matières une rubrique correspondant à l'état liquide et à l'état solide (voir les définitions de liquide et solide en 1.2.1) ou à l'état solide et à la solution. Il leur est attribué des numéros UN distincts qui ne se suivent pas nécessairement. Des précisions sont données dans l'Index alphabétique, par exemple :

| | | | |
|-----------------------|---|-----|-------|
| NITROXYLÈNES LIQUIDES | - | 6.1 | 1665 |
| NITROXYLÈNES SOLIDES | - | 6.1 | 3447. |

3.1.2.5 À moins qu'il ne figure déjà, il faut ajouter le qualificatif «FONDU» dans la désignation officielle de transport lorsqu'une matière qui est un solide selon la définition de 1.2.1 est transportée ou présentée au transport à l'état fondu (par exemple, ALKYLPHÉNOL SOLIDE, N.S.A., FONDU). Pour les matières transportées à température élevée, voir 5.4.1.4.3.4.

- 3.1.2.6** Sauf pour les matières autoréactives et les peroxydes organiques et à moins qu'elle ne figure déjà en lettres majuscules dans le nom indiqué dans la Liste des marchandises dangereuses, la mention «STABILISÉ» doit être ajoutée comme partie intégrante de la désignation officielle de transport lorsqu'il s'agit d'une matière qui, sans stabilisation, serait interdite au transport conformément à 1.1.3 parce qu'elle est susceptible de réagir dangereusement dans les conditions normales de transport (par exemple, LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A., STABILISÉ). Lorsque l'on a recours à la régulation de température pour stabiliser une telle matière afin d'empêcher l'apparition de toute surpression dangereuse ou l'évolution d'une température excessive, ou lorsque l'on a recours à la stabilisation chimique en combinaison avec la régulation de température utilisateur :
- .1 pour les liquides et les solides lorsque la TPAA (mesurée avec ou sans inhibiteur, lorsque la stabilisation chimique est appliquée) est inférieure ou égale à celle prescrite au 2.4.2.5.2, la disposition spéciale 386 du chapitre 3.3 et les dispositions du 7.3.7 s'appliquent;
 - .2 pour les gaz : les conditions de transport doivent être agréées par l'autorité compétente.
- 3.1.2.7** Les hydrates peuvent être transportés sous la désignation officielle de transport applicable à la matière anhydre.
- 3.1.2.8 Rubriques génériques ou «non spécifiées par ailleurs» (N.S.A.)**
- 3.1.2.8.1** Les désignations officielles de transport génériques et «non spécifiées par ailleurs» auxquelles est affectée la disposition spéciale 274 ou 318 dans la colonne (6) de la Liste des marchandises dangereuses doivent être complétées par les noms techniques ou les noms de groupe chimique, à moins qu'une loi nationale ou une convention internationale n'en interdise la divulgation dans le cas d'une matière soumise au contrôle. Dans le cas des matières explosibles de la classe 1, les informations relatives aux marchandises dangereuses peuvent être complétées par une description supplémentaire indiquant les noms commerciaux ou militaires. Les noms techniques et les noms de groupe chimique doivent figurer entre parenthèses immédiatement à la suite de la désignation officielle de transport. Un modificatif approprié, tel que «contenant», ou d'autres qualificatifs, tels que «mélange», «solution», etc., et le pourcentage du constituant technique peuvent aussi être employés. Par exemple : «N° UN 1993 LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (contenant du xylène et du benzène), 3, GE II».
- 3.1.2.8.1.1** Le nom technique doit être un nom chimique ou biologique reconnu ou un autre nom utilisé couramment dans les manuels, les revues et les textes scientifiques et techniques. Les noms commerciaux ne doivent pas être utilisés à cette fin. Dans le cas des pesticides, seuls peuvent être utilisés les noms communs ISO, les autres noms des lignes directrices pour la Classification des pesticides par risque recommandée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS) ou le ou les noms de la ou des matières actives.
- 3.1.2.8.1.2** Lorsqu'un mélange de marchandises dangereuses est décrit par l'une des rubriques «N.S.A.» ou «générique» assortie de la disposition spéciale 274 dans la Liste des marchandises dangereuses, il suffit d'indiquer les deux constituants qui concourent le plus au danger ou aux dangers du mélange, exception faite des matières soumises à un contrôle lorsque leur divulgation est interdite par une loi nationale ou une convention internationale. Si le colis contenant un mélange porte l'étiquette d'un risque subsidiaire, l'un des deux noms techniques figurant entre parenthèses doit être le nom du constituant qui impose l'emploi de l'étiquette de risque subsidiaire.
- 3.1.2.8.1.3** Pour illustrer la façon dont la désignation officielle de transport est complétée par le nom technique des marchandises dans ces rubriques N.S.A., on peut donner les exemples suivants :
- N° UN 2902 PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. (drazoxolon)
- N° UN 3394 MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE, PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE (triméthylgallium).
- 3.1.2.9 Polluants marins**
- 3.1.2.9.1** Aux fins de la documentation, la désignation officielle de transport correspondant à des rubriques génériques ou «non spécifiées par ailleurs» (N.S.A.) et qui sont classées comme polluants marins conformément au 2.10.3, doit être complétée de l'appellation chimique reconnue du composant qui contribue de manière prépondérante à la classification comme polluant marin.
- 3.1.2.9.2** Des exemples illustrant la sélection de désignation officielle de transport complétée par l'appellation chimique reconnue des marchandises pour de telles rubriques sont fournis ci-dessous :
- N° UN 1993 LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (acétate de propyle, di(éthyl-2) hexanoate de di-*n*-butyl-étain), classe 3 GE III (50°C c.f.) POLLUANT MARIN
- N° UN 1263 PEINTURES (triéthylbenzène), classe 3 GE III (27°C c.f.) POLLUANT MARIN.

3.1.3 Mélanges ou solutions

Nota : lorsqu'une matière est nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses, elle doit être identifiée lors du transport par la désignation officielle de transport figurant dans la Liste des marchandises dangereuses. Ces matières peuvent contenir des impuretés techniques (par exemple celles résultant du procédé de production) ou des additifs utilisés à des fins de stabilisation ou autres qui n'affectent pas leur classement. Cependant, une matière nommément mentionnée dans la Liste contenant des impuretés techniques ou des additifs utilisés à des fins de stabilisation ou autres affectant son classement doit être considérée comme un mélange ou une solution (voir 2.0.2.2 et 2.0.2.5).

3.1.3.1 Un mélange ou une solution n'est pas soumis aux dispositions du présent Code si les caractéristiques, les propriétés, la forme ou l'état physique du mélange ou de la solution sont tels que ce mélange ou cette solution ne répond aux critères d'aucune classe, y compris ceux des effets connus sur l'homme.

3.1.3.2 Si un mélange ou une solution répondant aux critères de classification du présent Code est constitué d'une seule matière principale nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses ainsi que d'une ou plusieurs matières non visées par les dispositions du présent Code et/ou de traces d'une ou plusieurs matières nommément mentionnées dans la Liste des marchandises dangereuses, le numéro UN et la désignation officielle de transport de la matière principale mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses doivent lui être attribués, à moins que :

- .1 le mélange ou la solution ne soit nommément mentionné dans la Liste des marchandises dangereuses;
- .2 le nom et la description de la matière nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses n'indiquent expressément qu'ils s'appliquent uniquement à la matière pure;
- .3 la classe ou division de risque, le ou les risques subsidiaires, le groupe d'emballage ou l'état physique du mélange ou de la solution ne diffèrent de ceux de la matière nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses; ou
- .4 les caractéristiques de danger et les propriétés du mélange ou de la solution ne nécessitent des mesures d'intervention en cas d'urgence qui diffèrent de celles requises pour la matière nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses.

3.1.3.3 Des qualificatifs tels que «MÉLANGE» ou «SOLUTION», selon le cas, doivent être intégrés à la désignation officielle de transport, par exemple, «ACÉTONE EN SOLUTION». La concentration du mélange ou de la solution peut également être indiquée après la description de base du mélange ou de la solution, par exemple, «ACÉTONE EN SOLUTION à 75 %».

3.1.3.4 Un mélange ou une solution qui n'est pas nommément mentionné dans la Liste des marchandises dangereuses et qui est constitué de deux marchandises dangereuses ou plus doit être affecté à la rubrique dont la désignation officielle de transport, la description, la classe ou division de risque, le ou les risques subsidiaires et le groupe d'emballage décrivent avec le plus de précision le mélange ou la solution.

3.1.4 Groupes de séparation des matières

3.1.4.1 Aux fins de la séparation des matières, les marchandises dangereuses qui possèdent certaines propriétés chimiques similaires ont été regroupées dans des groupes de séparation des matières (voir 7.2.5). Lorsque dans la Liste des marchandises dangereuses, colonne (16b) (séparation), une prescription particulière relative à la séparation renvoie à un groupe de matières, la prescription particulière en question s'applique aux marchandises affectées au groupe correspondant de séparation des matières.

3.1.4.2 Il est reconnu que toutes les matières, tous les mélanges, solutions ou préparations relevant d'un groupe de séparation ne sont pas nommément répertoriés dans le Code IMDG. Ceux-ci sont expédiés au titre de rubriques N.S.A. Bien que ces rubriques N.S.A. ne soient elles-mêmes pas répertoriées dans les groupes de séparation (voir 3.1.4.4), l'expéditeur doit décider si leur inclusion dans le groupe de séparation est appropriée et, si tel est le cas, doit le mentionner dans le document de transport (voir 5.4.1.5.11).

3.1.4.3 Les groupes de séparation des matières énoncés dans le présent Code ne visent pas les matières qui ne répondent pas aux critères de classification du Code. On reconnaît que certaines matières non dangereuses possèdent des propriétés chimiques similaires à celles des matières répertoriées dans les groupes de séparation. Un expéditeur ou la personne responsable de l'emportage des marchandises dans un engin de transport, qui connaît les propriétés chimiques de telles marchandises non dangereuses, peut décider d'appliquer, sur une base facultative, les prescriptions relatives à la séparation d'un groupe de séparation des matières connexe.

3.1.4.4 Les groupes de séparation des matières ci-après ont été mis en évidence.

1 Acides

- 1052 Fluorure d'hydrogène anhydre*
- 1182 Chloroformiate d'éthyle
- 1183 Éthylidichlorosilane
- 1238 Chloroformiate de méthyle
- 1242 Méthylidichlorosilane
- 1250 Méthyltrichlorosilane
- 1295 Trichlorosilane
- 1298 Triméthylchlorosilane
- 1305 Vinyltrichlorosilane
- 1572 Acide cacodylique
- 1595 Sulfate de diméthyle
- 1715 Anhydride acétique
- 1716 Bromure d'acétyle
- 1717 Chlorure d'acétyle
- 1718 Phosphate acide de butyle
- 1722 Chloroformiate d'allyle
- 1723 Iodure d'allyle
- 1724 Allyltrichlorosilane stabilisé
- 1725 Bromure d'aluminium anhydre
- 1726 Chlorure d'aluminium anhydre
- 1727 Hydrogénodifluorure d'ammonium solide
- 1728 Amyltrichlorosilane
- 1729 Chlorure d'anisoyle
- 1730 Pentachlorure d'antimoine liquide
- 1731 Pentachlorure d'antimoine en solution
- 1732 Pentafluorure d'antimoine
- 1733 Trichlorure d'antimoine
- 1736 Chlorure de benzoyle
- 1737 Bromure de benzyle
- 1738 Chlorure de benzyle
- 1739 Chloroformiate de benzyle
- 1740 Hydrogénodifluorures solides, n.s.a.
- 1742 Complexe de trifluorure de bore et d'acide acétique, liquide
- 1743 Complexe de trifluorure de bore et d'acide propionique, liquide
- 1744 Brome ou brome en solution
- 1745 Pentafluorure de brome
- 1746 Trifluorure de brome
- 1747 Butyltrichlorosilane
- 1750 Acide chloracétique en solution
- 1751 Acide chloracétique solide
- 1752 Chlorure de chloracétyle
- 1753 Chlorophényltrichlorosilane
- 1754 Acide chlorosulfonique contenant ou non du trioxyde de soufre
- 1755 Acide chromique en solution
- 1756 Fluorure de chrome III solide

| | |
|------|--|
| 1757 | Fluorure de chrome III en solution |
| 1758 | Chlorure de chromyle |
| 1762 | Cyclohexényltrichlorosilane |
| 1763 | Cyclohexyltrichlorosilane |
| 1764 | Acide dichloracétique |
| 1765 | Chlorure de dichloracétyle |
| 1766 | Dichlorophényltrichlorosilane |
| 1767 | Diétyldichlorosilane |
| 1768 | Acide difluorophosphorique anhydre |
| 1769 | Diphényldichlorosilane |
| 1770 | Bromure de diphénylméthyle |
| 1771 | Dodécyltrichlorosilane |
| 1773 | Chlorure de fer III anhydre |
| 1775 | Acide fluoroborique |
| 1776 | Acide fluorophosphorique anhydre |
| 1777 | Acide fluorosulfonique* |
| 1778 | Acide fluorosilicique |
| 1779 | Acide formique contenant plus de 85 % (masse) d'acide |
| 1780 | Chlorure de fumaryle |
| 1781 | Hexadécyltrichlorosilane |
| 1782 | Acide hexafluorophosphorique |
| 1784 | Hexyltrichlorosilane |
| 1786 | Acide fluorhydrique et acide sulfurique en mélange* |
| 1787 | Acide iodhydrique* |
| 1788 | Acide bromhydrique* |
| 1789 | Acide chlorhydrique* |
| 1790 | Acide fluorhydrique* |
| 1792 | Monochlorure d'iode, solide |
| 1793 | Phosphate acide d'isopropyle |
| 1794 | Sulfate de plomb contenant plus de 3 % d'acide libre |
| 1796 | Acide sulfonitrique* |
| 1798 | Acide chlorhydrique et acide nitrique en mélange* |
| 1799 | Nonyltrichlorosilane |
| 1800 | Octadécyltrichlorosilane |
| 1801 | Octyltrichlorosilane |
| 1802 | Acide perchlorique contenant au plus 50 % (masse) d'acide* |
| 1803 | Acide phénolsulfonique liquide |
| 1804 | Phényltrichlorosilane |
| 1805 | Acide phosphorique en solution |
| 1806 | Pentachlorure de phosphore |
| 1807 | Anhydride phosphorique |
| 1808 | Tribromure de phosphore |
| 1809 | Trichlorure de phosphore |
| 1810 | Oxychlorure de phosphore |
| 1811 | Hydrogénodifluorure de potassium solide |
| 1815 | Chlorure de propionyle |
| 1816 | Propyltrichlorosilane |

| | |
|------|---|
| 1817 | Chlorure de pyrosulfuryle |
| 1818 | Tétrachlorure de silicium |
| 1826 | Acide sulfonitrique résiduaire* |
| 1827 | Chlorure d'étain IV anhydre |
| 1828 | Chlorures de soufre |
| 1829 | Trioxyde de soufre stabilisé |
| 1830 | Acide sulfurique contenant plus de 51 % d'acide* |
| 1831 | Acide sulfurique fumant* |
| 1832 | Acide sulfurique résiduaire* |
| 1833 | Acide sulfureux |
| 1834 | Chlorure de sulfuryle |
| 1836 | Chlorure de thionyle |
| 1837 | Chlorure de thiophosphoryle |
| 1838 | Tétrachlorure de titane |
| 1839 | Acide trichloracétique, solide |
| 1840 | Chlorure de zinc en solution |
| 1848 | Acide propionique contenant au moins 10 % mais moins de 90 % (masse) d'acide |
| 1873 | Acide perchlorique contenant plus de 50 % (masse) mais au maximum 72 % (masse) d'acide* |
| 1898 | Iodure d'acétyle |
| 1902 | Phosphate acide de diisooctyle |
| 1905 | Acide sélénique |
| 1906 | Acide résiduaire de raffinage* |
| 1938 | Acide bromacétique en solution |
| 1939 | Oxybromure de phosphore |
| 1940 | Acide thioglycolique |
| 2031 | Acide nitrique, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge* |
| 2032 | Acide nitrique fumant rouge* |
| 2214 | Anhydride phtalique contenant plus de 0,05 % d'anhydride maléique |
| 2215 | Anhydride maléique |
| 2218 | Acide acrylique stabilisé |
| 2225 | Chlorure de benzènesulfonyle |
| 2226 | Chlorure de benzylidène |
| 2240 | Acide sulfochromique* |
| 2262 | Chlorure de diméthylcarbamoyle |
| 2267 | Chlorure de diméthylthiophosphoryle |
| 2305 | Acide nitrobenzène sulfonique |
| 2308 | Hydrogénosulfate de nitrosyle liquide* |
| 2331 | Chlorure de zinc anhydre |
| 2353 | Chlorure de butyryle |
| 2395 | Chlorure d'isobutyryle |
| 2407 | Chloroformiate d'isopropyle |
| 2434 | Dibenzylidichlorosilane |
| 2435 | Éthylphényldichlorosilane |
| 2437 | Méthylphényldichlorosilane |
| 2438 | Chlorure de triméthylacétyle |
| 2439 | Hydrogénodifluorure de sodium |
| 2440 | Chlorure d'étain IV pentahydraté |

| | |
|------|--|
| 2442 | Chlorure de trichloracétyle |
| 2443 | Oxytrichlorure de vanadium |
| 2444 | Tétrachlorure de vanadium |
| 2475 | Trichlorure de vanadium |
| 2495 | Pentafluorure d'iode |
| 2496 | Anhydride propionique |
| 2502 | Chlorure de valéryle |
| 2503 | Tétrachlorure de zirconium |
| 2506 | Hydrogénosulfate d'ammonium |
| 2507 | Acide chloroplatinique solide |
| 2508 | Pentachlorure de molybdène |
| 2509 | Hydrogénosulfate de potassium |
| 2511 | Acide chloro-2 propionique |
| 2513 | Bromure de bromacétyle |
| 2531 | Acide méthacrylique stabilisé |
| 2564 | Acide trichloracétique en solution |
| 2571 | Acides alkylsulfuriques |
| 2576 | Oxybromure de phosphore fondu |
| 2577 | Chlorure de phénylacétyle |
| 2578 | Trioxyde de phosphore |
| 2580 | Bromure d'aluminium en solution |
| 2581 | Chlorure d'aluminium en solution |
| 2582 | Chlorure de fer III en solution |
| 2583 | Acides alkylsulfoniques solides ou Acides arylsulfoniques solides contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre |
| 2584 | Acides alkylsulfoniques liquides ou Acides arylsulfoniques liquides contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre |
| 2585 | Acides alkylsulfoniques solides ou Acides arylsulfoniques solides contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre |
| 2586 | Acides alkylsulfoniques liquides ou Acides arylsulfoniques liquides contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre |
| 2604 | Éthérate diéthylique de trifluorure de bore |
| 2626 | Acide chlorique en solution aqueuse contenant au plus 10 % d'acide chlorique |
| 2642 | Acide fluoracétique |
| 2670 | Chlorure cyanurique |
| 2691 | Pentabromure de phosphore |
| 2692 | Tribromure de bore |
| 2698 | Anhydrides tétrahydroptaliques contenant plus de 0,05 % d'anhydride maléique |
| 2699 | Acide trifluoracétique |
| 2739 | Anhydride butyrique |
| 2740 | Chloroformiate de <i>n</i> -propyle |
| 2742 | Chloroformiates toxiques, corrosifs, inflammables, n.s.a. |
| 2743 | Chloroformiate de <i>n</i> -butyle |
| 2744 | Chloroformiate de cyclobutyle |
| 2745 | Chloroformiate de chlorométhyle |
| 2746 | Chloroformiate de phényle |
| 2748 | Chloroformiate d'éthyl-2 hexyle |
| 2751 | Chlorure de diéthylthiophosphoryle |

| | |
|------|---|
| 2789 | Acide acétique glacial ou Acide acétique en solution contenant plus de 80 % (masse) d'acide |
| 2790 | Acide acétique en solution contenant plus de 10 % (masse) mais au maximum 80 % d'acide |
| 2794 | Accumulateurs électriques remplis d'électrolyte liquide acide |
| 2796 | Acide sulfurique ne contenant pas plus de 51 % d'acide ou électrolyte acide pour accumulateurs* |
| 2798 | Dichlorophénylphosphine |
| 2799 | Dichloro(phényl)thiophosphore |
| 2802 | Chlorure de cuivre |
| 2817 | Difluorure acide d'ammonium en solution |
| 2819 | Phosphate acide d'amyle |
| 2820 | Acide butyrique |
| 2823 | Acide crotonique solide |
| 2826 | Chlorothioformiate d'éthyle |
| 2829 | Acide caproïque |
| 2834 | Acide phosphoreux |
| 2851 | Trifluorure de bore dihydraté |
| 2865 | Sulfate neutre d'hydroxylamine |
| 2869 | Trichlorure de titane en mélange |
| 2879 | Oxychlorure de sélénium |
| 2967 | Acide sulfamique |
| 2985 | Chlorosilanes inflammables, corrosifs, n.s.a. |
| 2986 | Chlorosilanes corrosifs, inflammables, n.s.a. |
| 2987 | Chlorosilanes corrosifs, n.s.a. |
| 2988 | Chlorosilanes hydroréactifs, inflammables, corrosifs, n.s.a. |
| 3246 | Chlorure de méthanesulphonyle |
| 3250 | Acide chloroacétique fondu |
| 3260 | Solide inorganique corrosif, acide, n.s.a. |
| 3261 | Solide organique corrosif, acide, n.s.a. |
| 3264 | Liquide inorganique corrosif, acide, n.s.a. |
| 3265 | Liquide organique corrosif, acide, n.s.a. |
| 3277 | Chloroformiates toxiques, corrosifs, n.s.a. |
| 3361 | Chlorosilanes toxiques, corrosifs, n.s.a. |
| 3362 | Chlorosilanes toxiques, corrosifs, inflammables, n.s.a. |
| 3412 | Acide formique contenant au moins 10 % et au plus 85 % (masse) d'acide |
| 3412 | Acide formique contenant au moins 5 % mais moins de 10 % (masse) d'acide |
| 3419 | Complexe de trifluorure de bore et d'acide acétique, solide |
| 3420 | Complexe de trifluorure de bore et d'acide propionique, solide |
| 3421 | Hydrogénodifluorure de potassium en solution |
| 3425 | Acide bromacétique solide |
| 3453 | Acide phosphorique solide |
| 3456 | Hydrogénosulfate de nitrosyle solide |
| 3463 | Acide propionique contenant au moins 90 % (masse) d'acide |
| 3472 | Acide crotonique, liquide |
| 3498 | Monochlorure d'iode, liquide |

* Identifie les acides forts.

2 Composés de l'ammonium

- 0004 Picrate d'ammonium sec ou humidifié avec moins de 10 % (masse) d'eau
- 0222 Nitrate d'ammonium
- 0402 Perchlorate d'ammonium
- 1310 Picrate d'ammonium humidifié avec au moins 10 % (masse) d'eau
- 1439 Dichromate d'ammonium
- 1442 Perchlorate d'ammonium
- 1444 Persulfate d'ammonium
- 1512 Nitrite de zinc ammoniacal
- 1546 Arséniate d'ammonium
- 1630 Chlorure de mercure ammoniacal
- 1727 Hydrogénodifluorure d'ammonium solide
- 1835 Hydroxyde de tétraméthylammonium en solution
- 1843 Dinitro-*o*-crésate d'ammonium, solide
- 1942 Nitrate d'ammonium contenant au plus 0,2 % de matières combustibles
- 2067 Engrais au nitrate d'ammonium
- 2071 Engrais au nitrate d'ammonium
- 2073 Ammoniac en solution aqueuse de densité relative inférieure à 0,880 à 15°C contenant plus de 35 % mais au plus 50 % d'ammoniac
- 2426 Nitrate d'ammonium liquide (solution chaude concentrée)
- 2505 Fluorure d'ammonium
- 2506 Hydrogénosulfate d'ammonium
- 2683 Sulfure d'ammonium en solution
- 2687 Nitrite de dicyclohexylammonium
- 2817 Difluorure acide d'ammonium en solution
- 2818 Polysulfure d'ammonium en solution
- 2854 Fluorosilicate d'ammonium
- 2859 Métavanadate d'ammonium
- 2861 Polyvanadate d'ammonium
- 2863 Vanadate double d'ammonium et de sodium
- 3375 Nitrate d'ammonium en émulsion ou suspension ou gel, servant à la fabrication d'explosifs de mine
- 3423 Hydroxyde de tétraméthylammonium, solide
- 3424 Dinitro-*o*-crésate d'ammonium en solution

3 Bromates

- 1450 Bromates inorganiques, n.s.a.
- 1473 Bromate de magnésium
- 1484 Bromate de potassium
- 1494 Bromate de sodium
- 2469 Bromate de zinc
- 2719 Bromate de baryum
- 3213 Bromate d'ammonium
- 3213 Bromates inorganiques en solution aqueuse, n.s.a.

4 Chlorates

- 1445 Chlorate de baryum, solide
- 1452 Chlorate de calcium
- 1458 Chlorate et borate en mélange

- 1459 Chlorate et chlorure de magnésium en mélange, solide
- 1461 Chlorates inorganiques, n.s.a.
- 1485 Chlorate de potassium
- 1495 Chlorate de sodium
- 1506 Chlorate de strontium
- 1513 Chlorate de zinc
- 2427 Chlorate de potassium en solution aqueuse
- 2428 Chlorate de sodium en solution aqueuse
- 2429 Chlorate de calcium en solution aqueuse
- 2573 Chlorate de thallium
- 2721 Chlorate de cuivre
- 2723 Chlorate de magnésium
- 3405 Chlorate de baryum en solution
- 3407 Chlorate et chlorure de magnésium en mélange, en solution

5 Chlorites

- 1453 Chlorite de calcium
- 1462 Chlorites inorganiques, n.s.a.
- 1496 Chlorite de sodium
- 1908 Chlorite en solution

6 Cyanures

- 1541 Cyanhydrine d'acétone stabilisée
- 1565 Cyanure de baryum
- 1575 Cyanure de calcium
- 1587 Cyanure de cuivre
- 1588 Cyanures inorganiques, solides, n.s.a.
- 1620 Cyanure de plomb
- 1626 Cyanure double de mercure et de potassium
- 1636 Cyanure de mercure
- 1642 Oxycyanure de mercure désensibilisé
- 1653 Cyanure de nickel
- 1679 Cuprocyanure de potassium
- 1680 Cyanure de potassium, solide
- 1684 Cyanure d'argent
- 1689 Cyanure de sodium, solide
- 1694 Cyanures de bromobenzyle liquides
- 1713 Cyanure de zinc
- 1889 Bromure de cyanogène
- 1935 Cyanure en solution, n.s.a.
- 2205 Adiponitrile
- 2316 Cuprocyanure de sodium solide
- 2317 Cuprocyanure de sodium en solution
- 3413 Cyanure de potassium en solution
- 3414 Cyanure de sodium en solution
- 3449 Cyanures de bromobenzyle solides

- 7 Métaux lourds et sels métalliques (y compris les composés organométalliques)
- 0129 Azoture de plomb humidifié avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau
 - 0130 Styphnate de plomb (trinitrorésorcinate de plomb) humidifié avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau
 - 0135 Fulminate de mercure humidifié avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau
 - 1347 Picrate d'argent humidifié avec au moins 30 % (masse) d'eau
 - 1389 Amalgame de métaux alcalins, liquide
 - 1392 Amalgame de métaux alcalino-terreux, liquide
 - 1435 Cendres de zinc
 - 1436 Zinc en poudre ou Zinc en poussière
 - 1469 Nitrate de plomb
 - 1470 Perchlorate de plomb, solide
 - 1493 Nitrate d'argent
 - 1512 Nitrite de zinc ammoniacal
 - 1513 Chlorate de zinc
 - 1514 Nitrate de zinc
 - 1515 Permanganate de zinc
 - 1516 Peroxyde de zinc
 - 1587 Cyanure de cuivre
 - 1616 Acétate de plomb
 - 1617 Arséniate de plomb
 - 1618 Arsénites de plomb
 - 1620 Cyanure de plomb
 - 1623 Arséniate de mercure II
 - 1624 Chlorure de mercure II
 - 1625 Nitrate de mercure II
 - 1626 Cyanure double de mercure et de potassium
 - 1627 Nitrate de mercure I
 - 1629 Acétate de mercure
 - 1630 Chlorure de mercure ammoniacal
 - 1631 Benzoate de mercure
 - 1634 Bromures de mercure
 - 1636 Cyanure de mercure
 - 1637 Gluconate de mercure
 - 1638 Iodure de mercure
 - 1639 Nucléinate de mercure
 - 1640 Oléate de mercure
 - 1641 Oxyde de mercure
 - 1642 Oxycyanure de mercure désensibilisé
 - 1643 Iodure double de mercure et de potassium
 - 1644 Salicylate de mercure
 - 1645 Sulfate de mercure
 - 1646 Thiocyanate de mercure
 - 1649 Mélange antidétonant pour carburants
 - 1653 Cyanure de nickel
 - 1674 Acétate de phénylmercure

- 1683 Arsénite d'argent
- 1684 Cyanure d'argent
- 1712 Arséniate de zinc et arsénite de zinc en mélange
- 1713 Cyanure de zinc
- 1714 Phosphure de zinc
- 1794 Sulfate de plomb contenant plus de 3 % d'acide libre
- 1838 Tétrachlorure de titane
- 1840 Chlorure de zinc en solution
- 1872 Dioxyde de plomb
- 1894 Hydroxyde de phénylmercure
- 1895 Nitrate de phénylmercure
- 1931 Dithionite de zinc (hydrosulfite de zinc)
- 2024 Composé liquide du mercure, n.s.a.
- 2025 Composé solide du mercure, n.s.a.
- 2026 Composé phénylmercurique, n.s.a.
- 2291 Composé soluble du plomb, n.s.a.
- 2331 Chlorure de zinc anhydre
- 2441 Trichlorure de titane pyrophorique ou Trichlorure de titane en mélange pyrophorique
- 2469 Bromate de zinc
- 2546 Titane en poudre sec
- 2714 Résinate de zinc
- 2777 Pesticide mercuriel solide toxique
- 2778 Pesticide mercuriel liquide inflammable, toxique
- 2809 Mercure
- 2855 Fluorosilicate de zinc
- 2869 Trichlorure de titane en mélange
- 2878 Éponge de titane sous forme de granulés ou de poudre
- 2881 Catalyseur métallique sec
- 2989 Phosphite de plomb dibasique
- 3011 Pesticide mercuriel liquide toxique, inflammable
- 3012 Pesticide mercuriel liquide toxique
- 3089 Poudre métallique inflammable, n.s.a.
- 3174 Disulfure de titane
- 3181 Sels métalliques de composés organiques, inflammables, n.s.a.
- 3189 Poudre métallique auto-échauffante, n.s.a.
- 3401 Amalgame de métaux alcalins, solide
- 3402 Amalgame de métaux alcalino-terreux, solide
- 3408 Perchlorate de plomb en solution
- 3483 Mélange antidétonant pour carburants, inflammable
- 8 Hypochlorites**
- 1471 Hypochlorite de lithium sec ou Hypochlorite de lithium en mélange
- 1748 Hypochlorite de calcium sec ou Hypochlorite de calcium en mélange sec contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif)
- 1791 Hypochlorite en solution
- 2208 Hypochlorite de calcium en mélange sec contenant plus de 10 % mais 39 % au maximum de chlore actif
- 2741 Hypochlorite de baryum contenant plus de 22 % de chlore actif
- 2880 Hypochlorite de calcium hydraté ou Hypochlorite de calcium en mélange hydraté avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau
- 3212 Hypochlorites inorganiques, n.s.a.

- 3255 Hypochlorite de *tert*-butyle
- 3485 Hypochlorite de calcium sec, corrosif ou Hypochlorite de calcium en mélange sec, corrosif, contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif)
- 3486 Hypochlorite de calcium en mélange sec, corrosif, contenant plus de 10 % mais 39 % au maximum de chlore actif
- 3487 Hypochlorite de calcium hydraté, corrosif ou Hypochlorite de calcium en mélange hydraté, corrosif, avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau

9 Plomb et ses composés

- 0129 Azoture de plomb humidifié avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau
- 0130 Sthypnate de plomb (trinitrorésorcinate de plomb) humidifié avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau
- 1469 Nitrate de plomb
- 1470 Perchlorate de plomb, solide
- 1616 Acétate de plomb
- 1617 Arséniates de plomb
- 1618 Arsénites de plomb
- 1620 Cyanure de plomb
- 1649 Mélange antidétonant pour carburants
- 1794 Sulfate de plomb contenant plus de 3 % d'acide libre
- 1872 Dioxyde de plomb
- 2291 Composé soluble du plomb, n.s.a.
- 2989 Phosphite de plomb dibasique
- 3408 Perchlorate de plomb en solution
- 3483 Mélange antidétonant pour carburants, inflammable

10 Hydrocarbures liquides halogénés

- 1099 Bromure d'allyle
- 1100 Chlorure d'allyle
- 1107 Chlorure d'amyle
- 1126 1-Bromobutane
- 1127 Chlorobutanes
- 1134 Chlorobenzène
- 1150 Dichloro-1,2 éthylène
- 1152 Dichloropentanes
- 1184 Dichlorure d'éthylène
- 1278 Chloro-1 propane
- 1279 Dichloro-1,2 propane
- 1303 Chlorure de vinylidène stabilisé
- 1591 *o*-Dichlorobenzène
- 1593 Dichlorométhane
- 1605 Dibromure d'éthylène
- 1647 Bromure de méthyle et dibromure d'éthylène en mélange liquide
- 1669 Pentachloréthane
- 1701 Bromure de xylyle, liquide
- 1702 1,1,2,2-Tétrachloroéthane
- 1710 Trichloréthylène
- 1723 Iodure d'allyle
- 1737 Bromure de benzyle

| | |
|------|--------------------------------|
| 1738 | Chlorure de benzyle |
| 1846 | Tétrachlorure de carbone |
| 1887 | Bromochlorométhane |
| 1888 | Chloroforme |
| 1891 | Bromure d'éthyle |
| 1897 | Tétrachloréthylène |
| 1991 | Chloroprène stabilisé |
| 2234 | Fluorures de chlorobenzylidyne |
| 2238 | Chlorotoluènes |
| 2279 | Hexachlorobutadiène |
| 2321 | Trichlorobenzènes liquides |
| 2322 | Trichlorobutène |
| 2339 | Bromo-2 butane |
| 2341 | Bromo-1 méthyl-3 butane |
| 2342 | Bromométhylpropanes |
| 2343 | Bromo-2 pentane |
| 2344 | Bromopropanes |
| 2356 | Chloro-2 propane |
| 2362 | Dichloro-1,1 éthane |
| 2387 | Fluorobenzène |
| 2388 | Fluorotoluènes |
| 2390 | Iodo-2 butane |
| 2391 | Iodométhylpropanes |
| 2392 | Iodopropanes |
| 2456 | Chloro-2 propène |
| 2504 | Tétrabromométhane |
| 2515 | Bromoforme |
| 2554 | Chlorure de méthylallyle |
| 2644 | Iodure de méthyle |
| 2646 | Hexachlorocyclopentadiène |
| 2664 | Dibromométhane |
| 2688 | Bromo-1 chloro-3 propane |
| 2831 | Trichloro-1,1,1 éthane |
| 2872 | Dibromochloropropanes |

11 Mercure et composés du mercure

| | |
|------|---|
| 0135 | Fulminate de mercure humidifié avec au moins 20 % d'eau (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau |
| 1389 | Amalgame de métaux alcalins, liquide |
| 1392 | Amalgame de métaux alcalino-terreux, liquide |
| 1623 | Arséniate de mercure II |
| 1624 | Chlorure de mercure II |
| 1625 | Nitrate de mercure II |
| 1626 | Cyanure double de mercure et de potassium |
| 1627 | Nitrate de mercure I |
| 1629 | Acétate de mercure |
| 1630 | Chlorure de mercure ammoniacal |
| 1631 | Benzoate de mercure |

- 1634 Bromures de mercure
- 1636 Cyanure de mercure
- 1637 Gluconate de mercure
- 1638 Iodure de mercure
- 1639 Nucléinate de mercure
- 1640 Oléate de mercure
- 1641 Oxyde de mercure
- 1642 Oxycyanure de mercure désensibilisé
- 1643 Iodure double de mercure et de potassium
- 1644 Salicylate de mercure
- 1645 Sulfate de mercure
- 1646 Thiocyanate de mercure
- 1894 Hydroxyde de phénylmercure
- 1895 Nitrate de phénylmercure
- 2024 Composé liquide du mercure, n.s.a.
- 2025 Composé solide du mercure, n.s.a.
- 2026 Composé phénylmercurique, n.s.a.
- 2777 Pesticide mercuriel solide toxique
- 2778 Pesticide mercuriel liquide inflammable, toxique
- 2809 Mercure
- 3011 Pesticide mercuriel liquide toxique, inflammable
- 3012 Pesticide mercuriel liquide toxique
- 3401 Amalgame de métaux alcalins, solide
- 3402 Amalgame de métaux alcalino-terreux, solide

12 Nitrites et mélanges contenant du nitrite

- 1487 Nitrate de potassium et nitrite de sodium en mélange
- 1488 Nitrite de potassium
- 1500 Nitrite de sodium
- 1512 Nitrite de zinc ammoniacal
- 2627 Nitrites inorganiques, n.s.a.
- 2726 Nitrite de nickel
- 3219 Nitrites inorganiques en solution aqueuse, n.s.a.

13 Perchlorates

- 1442 Perchlorate d'ammonium
- 1447 Perchlorate de baryum, solide
- 1455 Perchlorate de calcium
- 1470 Perchlorate de plomb, solide
- 1475 Perchlorate de magnésium
- 1481 Perchlorates inorganiques, n.s.a.
- 1489 Perchlorate de potassium
- 1502 Perchlorate de sodium
- 1508 Perchlorate de strontium
- 3211 Perchlorates inorganiques en solution aqueuse, n.s.a.
- 3406 Perchlorate de baryum en solution
- 3408 Perchlorate de plomb en solution

14 Permanganates

- 1448 Permanganate de baryum

- 1456 Permanganate de calcium
- 1482 Permanganates inorganiques, n.s.a.
- 1490 Permanganate de potassium
- 1503 Permanganate de sodium
- 1515 Permanganate de zinc
- 3214 Permanganates inorganiques en solution aqueuse, n.s.a.

15 Poudres métalliques

- 1309 Aluminium en poudre enrobé
- 1326 Hafnium en poudre humidifié avec au moins 25 % d'eau
- 1352 Titane en poudre humidifié avec au moins 25 % d'eau
- 1358 Zirconium en poudre humidifié avec au moins 25 % d'eau
- 1383 Métal pyrophorique, n.s.a. ou Alliage pyrophorique, n.s.a.
- 1396 Aluminium en poudre non enrobé
- 1398 Silico-aluminium en poudre non enrobé
- 1418 Magnésium en poudre ou Alliages de magnésium en poudre
- 1435 Cendres de zinc
- 1436 Zinc en poudre ou Zinc en poussière
- 1854 Alliages pyrophoriques de baryum
- 2008 Zirconium en poudre sec
- 2009 Zirconium sec, sous forme de feuilles, de bandes ou de fil
- 2545 Hafnium en poudre sec
- 2546 Titane en poudre sec
- 2878 Éponge de titane, sous forme de poudre
- 2881 Catalyseur métallique sec
- 2950 Granulés de magnésium enrobés d'une granulométrie d'au moins 149 microns
- 3078 Cérium, copeaux ou poudre abrasive
- 3089 Poudre métallique inflammable, n.s.a.
- 3170 Sous-produits de la fabrication de l'aluminium ou Sous-produits de la refusion de l'aluminium
- 3189 Poudre métallique auto-échauffante, n.s.a.

16 Peroxydes

- 1449 Peroxyde de baryum
- 1457 Peroxyde de calcium
- 1472 Peroxyde de lithium
- 1476 Peroxyde de magnésium
- 1483 Peroxydes inorganiques, n.s.a.
- 1491 Peroxyde de potassium
- 1504 Peroxyde de sodium
- 1509 Peroxyde de strontium
- 1516 Peroxyde de zinc
- 2014 Peroxyde d'hydrogène en solution aqueuse contenant au moins 20 % mais au maximum 60 % de peroxyde d'hydrogène (stabilisée selon les besoins)
- 2015 Peroxyde d'hydrogène stabilisé ou peroxyde d'hydrogène en solution aqueuse stabilisée contenant plus de 60 % de peroxyde d'hydrogène
- 2466 Superoxyde de potassium
- 2547 Superoxyde de sodium
- 3149 Peroxyde d'hydrogène et acide peroxyacétique en mélange avec acide(s), eau et au plus 5 % d'acide peroxyacétique, stabilisé
- 3377 Perborate de sodium monohydraté
- 3378 Carbonate de sodium peroxyhydraté

17 Azotures

- 0129 Azoture de plomb humidifié avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau
- 0224 Azoture de baryum sec ou humidifié avec moins de 50 % (masse) d'eau
- 1571 Azoture de baryum humidifié avec au moins 50 % (masse) d'eau
- 1687 Azoture de sodium

18 Alcalis

- 1005 Ammoniac anhydre
- 1160 Diméthylamine en solution aqueuse
- 1163 Diméthylhydrazine asymétrique
- 1235 Méthylamine en solution aqueuse
- 1244 Méthylhydrazine
- 1382 Sulfure de potassium anhydre ou Sulfure de potassium avec moins de 30 % d'eau de cristallisation
- 1385 Sulfure de sodium anhydre ou Sulfure de sodium avec moins de 30 % d'eau de cristallisation
- 1604 Éthylènediamine
- 1719 Liquide alcalin caustique, n.s.a.
- 1813 Hydroxyde de potassium solide
- 1814 Hydroxyde de potassium en solution
- 1819 Aluminate de sodium en solution
- 1823 Hydroxyde de sodium solide
- 1824 Hydroxyde de sodium en solution
- 1825 Monoxyde de sodium
- 1835 Hydroxyde de tétraméthylammonium en solution
- 1847 Sulfure de potassium hydraté avec au moins 30 % d'eau de cristallisation
- 1849 Sulfure de sodium hydraté avec au moins 30 % d'eau
- 1907 Chaux sodée contenant plus de 4 % d'hydroxyde de sodium
- 1922 Pyrrolidine
- 2029 Hydrazine anhydre
- 2030 Hydrazine en solution aqueuse contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine
- 2033 Monoxyde de potassium
- 2073 Ammoniac en solution aqueuse de densité relative inférieure à 0,880 à 15°C contenant plus de 35 % mais au plus 50 % d'ammoniac
- 2079 Diéthylènetriamine
- 2259 Triéthylènetétramine
- 2270 Éthylamine en solution aqueuse contenant au moins 50 % mais au maximum 70 % d'éthylamine
- 2318 Hydrogénosulfure de sodium avec moins de 25 % d'eau de cristallisation
- 2320 Tétraéthylènepentamine
- 2379 Diméthyl-1,3 butylamine
- 2382 Diméthylhydrazine symétrique
- 2386 Éthyl-1 pipéridine
- 2399 Méthyl-1 pipéridine
- 2401 Pipéridine
- 2491 Éthanolamine ou Éthanolamine en solution
- 2579 Pipérazine
- 2671 Aminopyridines (o-, m-, p-)

- 2672 Ammoniac en solution aqueuse de densité relative comprise entre 0,880 et 0,957 à 15°C contenant plus de 10 % mais au maximum 35 % d'ammoniac
- 2677 Hydroxyde de rubidium en solution
- 2678 Hydroxyde de rubidium
- 2679 Hydroxyde de lithium en solution
- 2680 Hydroxyde de lithium
- 2681 Hydroxyde de césium en solution
- 2682 Hydroxyde de césium
- 2683 Sulfure d'ammonium en solution
- 2733 Amines inflammables, corrosives, n.s.a. ou Polyamines inflammables, corrosives, n.s.a.
- 2734 Amines liquides corrosives, inflammables, n.s.a. ou Polyamines liquides corrosives, inflammables, n.s.a.
- 2735 Amines liquides corrosives, n.s.a. ou Polyamines liquides corrosives, n.s.a.
- 2795 Accumulateurs électriques remplis d'électrolyte liquide alcalin
- 2797 Électrolyte alcalin pour accumulateurs
- 2818 Polysulfure d'ammonium en solution
- 2949 Hydrogénosulfure de sodium hydraté, avec au moins 25 % d'eau de cristallisation
- 3028 Accumulateurs électriques secs contenant de l'hydroxyde de potassium solide
- 3073 Vinylpyridines stabilisées
- 3253 Trioxosilicate de disodium
- 3259 Amines solides corrosives, n.s.a. ou Polyamines solides corrosives, n.s.a.
- 3262 Solide inorganique corrosif, basique, n.s.a.
- 3263 Solide organique corrosif, basique, n.s.a.
- 3266 Liquide inorganique corrosif, basique, n.s.a.
- 3267 Liquide organique corrosif, basique, n.s.a.
- 3293 Hydrazine en solution aqueuse contenant au plus 37 % (masse) d'hydrazine
- 3318 Ammoniac en solution aqueuse de densité relative inférieure à 0,880 à 15°C, contenant plus de 50 % d'ammoniac
- 3320 Borohydrure de sodium et hydroxyde de sodium en solution, contenant au plus 12 % (masse) de borohydrure de sodium et au plus 40 % (masse) d'hydroxyde de sodium
- 3423 Hydroxyde de tétraméthylammonium, solide
- 3484 Hydrazine en solution aqueuse, inflammable, contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine

Chapitre 3.2

Liste des marchandises dangereuses

3.2.1 Plan de la Liste des marchandises dangereuses

La Liste des marchandises dangereuses est partagée en 18 colonnes, comme suit :

- Colonne (1) **N° UN** – cette colonne indique le numéro de l'ONU affecté à une marchandise dangereuse par le Sous-comité d'experts de l'ONU du transport des marchandises dangereuses (Liste de l'ONU).
- Colonne (2) **Désignation officielle de transport** – dans cette colonne figure la désignation officielle de transport, en lettres majuscules. Celle-ci peut être suivie d'un texte descriptif en lettres minuscules (voir 3.1.2). Les désignations officielles de transport peuvent apparaître au pluriel lorsque plusieurs isomères peuvent être classés sous le même numéro. Les hydrates peuvent être transportés sous la désignation officielle de transport applicable à la matière anhydre. Sauf indication contraire dans le nom de la rubrique figurant dans la Liste des marchandises dangereuses, le mot «SOLUTION» dans la désignation officielle de transport signifie qu'il s'agit d'une solution d'une ou plusieurs marchandises dangereuses nommément mentionnées dans un liquide qui n'est pas par ailleurs soumis au présent Code. Lorsqu'un point d'éclair est indiqué dans cette colonne, les données ont été établies à partir de méthodes en creuset fermé (c.f.).
- Colonne (3) **Classe ou division** – cette colonne indique la classe et, dans le cas de la classe 1, la division et le groupe de compatibilité affecté à la matière ou à l'objet selon le système de classification décrit à la partie 2, chapitre 2.1.
- Colonne (4) **Risque(s) subsidiaire(s)** – on y trouve le numéro de classe du ou des risque(s) subsidiaire(s) qui ont été reconnus en appliquant le système de classification décrit à la partie 2. Cette colonne permet également d'identifier une marchandise dangereuse en tant que polluant marin, comme suit :
- P** – Polluant marin : une liste non exhaustive de polluants marins, sur la base des critères et affectations précédents. L'absence de la lettre **P** ou l'indication «-» dans cette colonne n'exclut pas l'application du 2.10.3.
- Colonne (5) **Groupe d'emballage** – dans cette colonne figure le numéro du groupe d'emballage (par exemple I, II ou III) affecté à la matière ou à l'objet. Si plusieurs groupes d'emballage sont indiqués pour le même numéro UN, le groupe d'emballage de la matière ou préparation à transporter doit être déterminé, en fonction des propriétés de celle-ci, en appliquant les critères de classement selon le degré de danger qu'elle présente (voir la partie 2).
- Colonne (6) **Dispositions spéciales** – cette colonne indique, par numéro, toute disposition spéciale éventuelle, consignée au chapitre 3.3, s'appliquant à la matière ou à l'objet. Sauf indication contraire dans leur libellé, les dispositions spéciales sont applicables à l'ensemble des matières ou objets visés par le numéro UN, quel que soit le groupe d'emballage auquel ils sont affectés. Les dispositions spéciales spécifiques au mode de transport par mer commencent à partir du numéro 900.
- Nota** : lorsqu'une disposition spéciale ne s'impose plus, celle-ci est supprimée sans que toutefois son numéro ne soit une nouvelle fois affecté, afin d'éviter toute confusion dans l'esprit des utilisateurs du présent code. Certains numéros manqueront donc.
- Colonne (7a) **Quantités limitées** – cette colonne donne la quantité maximale de matière par emballage intérieur ou objet pour transporter des marchandises dangereuses en tant que quantités limitées conformément au chapitre 3.4.
- Colonne (7b) **Quantités exceptées** – cette colonne donne un code alphanumérique décrit dans la sous-section 3.5.1.2 et indique la quantité maximale par emballage intérieur et par emballage extérieur pour transporter des marchandises dangereuses en tant que quantités exceptées conformément au chapitre 3.5.

- Colonne (8) **Emballage – Instructions** – cette colonne contient les codes alphanumériques renvoyant aux instructions spécifiées en 4.1.4. Les instructions d'emballage indiquent l'emballage (y compris grands emballages) qui peut être utilisé pour le transport de matières et objets.
- Un code d'emballage comprenant la lettre «P» renvoie aux instructions d'emballage pour l'utilisation des emballages décrits dans les chapitres 6.1, 6.2 ou 6.3.
- Un code d'emballage comprenant les lettres «LP» renvoie aux instructions d'emballage pour l'utilisation des grands emballages décrits dans le chapitre 6.6.
- Lorsque aucun code comprenant les lettres «P» ou «LP» n'est mentionné, cela veut dire que la matière n'est pas autorisée dans ce type d'emballage.
- Colonne (9) **Emballage – Dispositions spéciales** – cette colonne contient les codes alphanumériques renvoyant aux dispositions spéciales d'emballage spécifiées au 4.1.4. Les dispositions spéciales d'emballage indiquent les emballages (y compris grands emballages).
- Une disposition spéciale d'emballage comprenant les lettres «PP» renvoie aux dispositions spéciales d'emballage applicables à l'utilisation des instructions d'emballage portant le code «P» au 4.1.4.1.
- Une disposition spéciale d'emballage comprenant la lettre «L» renvoie aux dispositions spéciales d'emballage applicables à l'utilisation des instructions d'emballage portant le code «LP» au 4.1.4.3.
- Colonne (10) **GRV – Instructions d'emballage** – cette colonne contient des codes alphanumériques qui renvoient à l'instruction applicable aux GRV, laquelle indique le type de GRV qui doit être utilisé pour le transport de la matière en question. Un code d'emballage comprenant les lettres «IBC» renvoie aux instructions d'emballage pour l'utilisation des GRV décrits dans le chapitre 6.5.
- Lorsque aucun code n'est mentionné, cela veut dire que la matière n'est pas autorisée en GRV.
- Colonne (11) **GRV – Dispositions spéciales** – cette colonne contient un code alphanumérique, comprenant la lettre «B», qui renvoie aux dispositions spéciales d'emballage applicables à l'utilisation des instructions d'emballage portant le code «IBC» au 4.1.4.2.
- Colonne (12) [Réservé]
- Colonne (13) **Citernes et conteneurs pour vrac – Instructions de transport** – dans cette colonne peut figurer un code «T» (voir 4.2.5.2.6) s'appliquant au transport de marchandises dangereuses en citernes mobiles et en véhicules-citernes routiers.
- Lorsque aucun code «T» n'est mentionné dans cette colonne, cela veut dire que le transport des marchandises dangereuses en citernes n'est pas autorisé, sauf approbation spéciale de l'autorité compétente.
- Un code comprenant les lettres «BK» renvoie au type de conteneurs pour vrac utilisés pour le transport de marchandises décrites aux chapitres 4.3 et 6.9.
- Les gaz dont le transport en CGEM est autorisé sont indiqués dans la colonne «CGEM» des tableaux 1 et 2 de l'instruction d'emballage P200, au 4.1.4.1.
- Colonne (14) **Citernes – Dispositions spéciales** – dans cette colonne peuvent figurer les lettres «TP» (voir 4.2.5.3) s'appliquant au transport des marchandises dangereuses en citernes mobiles et en véhicules-citernes routiers. Les lettres «TP» portées dans cette colonne s'appliquent aux citernes mobiles spécifiées dans la colonne (13).
- Colonne (15) **FS** – cette colonne renvoie aux fiches de sécurité applicables concernant l'INCENDIE et les DÉVERSEMENTS qui figurent dans le *Guide FS : Consignes d'intervention d'urgence pour les navires transportant des marchandises dangereuses*.
- Le premier code FS renvoie à la Fiche Incendie applicable (par exemple, Fiche Incendie Alfa «F-A» Fiche Incendie générale).
- Le second code FS renvoie à la Fiche Déversement applicable (par exemple, Fiche Déversement Alfa «S-A» Matières toxiques).
- Les codes FS soulignés (cas spéciaux) indiquent une matière ou un objet pour lesquels des conseils supplémentaires sont donnés dans les consignes d'intervention d'urgence.
- Pour les marchandises dangereuses présentées au transport au titre de rubriques N.S.A. ou d'autres rubriques génériques, les consignes d'intervention d'urgence les plus pertinentes peuvent varier selon les propriétés des constituants dangereux. Par conséquent,

les chargeurs peuvent devoir déclarer des codes FS différents de ceux indiqués si, à leur connaissance, ces codes sont plus appropriés.

Les dispositions énoncées dans cette colonne n'ont pas force obligatoire.

Colonne (16a) **Arrimage et manutention** – dans cette colonne figurent les codes d'arrimage et de manutention indiqués dans les sections 7.1.5 et 7.1.6.

Colonne (16b) **Séparation** – dans cette colonne figurent les codes de séparation indiqués dans la section 7.2.8.

Colonne (17) **Propriétés et observations** – dans cette colonne peuvent figurer les propriétés et les observations concernant les marchandises dangereuses énumérées. Les dispositions énoncées dans cette colonne n'ont pas force obligatoire.

Au nombre des propriétés de la plupart des gaz figure leur densité par rapport à l'air. Les chiffres entre parenthèses indiquent la densité par rapport à l'air :

- .1 «plus léger que l'air» indique une densité de vapeur par rapport à l'air comprise entre un demi et un;
- .2 «beaucoup plus léger que l'air» indique une densité de vapeur par rapport à l'air inférieure à un demi;
- .3 «plus lourd que l'air» indique une densité de vapeur par rapport à l'air comprise entre un et deux; et
- .4 «beaucoup plus lourd que l'air» indique une densité de vapeur par rapport à l'air supérieure à deux.

Lorsque des limites d'explosivité sont indiquées, celles-ci correspondent au pourcentage en volume des vapeurs de la matière en mélange dans l'air.

Les divers liquides se mélangent à l'eau avec une facilité et dans une mesure qui varient beaucoup, et le degré de miscibilité est indiqué dans la plupart des rubriques. Dans ces cas, la mention «miscible avec l'eau» signifie généralement que la matière peut se mêler avec l'eau en toutes proportions et former un mélange liquide complètement homogène.

Colonne (18) **Numéro UN** – voir colonne (1).

3.2.2 Abréviations et symboles

Les abréviations et symboles ci-après sont utilisés dans la Liste des marchandises dangereuses :

| Abréviation/symbole | Colonne | Signification |
|---------------------|---------|----------------------------|
| N.S.A. | 2 | Non spécifiée par ailleurs |
| P | 4 | Polluant marin |

Liste des marchandises dangereuses

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|-------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0004 | PICRATE D'AMMONIUM sec ou humidifié avec moins de 10 % (masse) d'eau | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 a), b) ou c) | PP26 | - | - |
| 0005 | CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement | 1.1F | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0006 | CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement | 1.1E | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0007 | CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement | 1.2F | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0009 | MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.2G | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0010 | MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0012 | CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES ou CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE | 1.4S | - | - | 364 | 5 kg | E0 | P130 | - | - | - |
| 0014 | CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES ou CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE ou CARTOUCHES À BLANC POUR OUTILS | 1.4S | - | - | 364 | 5 kg | E0 | P130 | - | - | - |
| 0015 | MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.2G | Voir SP204 | - | 204 | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0016 | MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.3G | Voir SP204 | - | 204 | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0018 | MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.2G | 6.1/8 | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0019 | MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.3G | 6.1/8 | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0020 | MUNITIONS TOXIQUES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.2K | 6.1 | - | 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0021 | MUNITIONS TOXIQUES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.3K | 6.1 | - | 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0027 | POUDRE NOIRE sous forme de grains ou de pulvérin | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P113 | PP50 | - | - |
| 0028 | POUDRE NOIRE COMPRIMÉE ou POUDRE NOIRE EN COMPRIMÉS | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P113 | PP51 | - | - |
| 0029 | DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES | 1.1B | - | - | - | 0 | E0 | P131 | PP68 | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|-------------------------|--------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | SG27 SG31 | Matière. | 0004 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0005 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0006 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0007 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0009 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0010 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0012 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0014 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0015 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0016 |
| - | - | - | F-B, S-Z | Catégorie 03 SW1 | SG2 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0018 |
| - | - | - | F-B, S-Z | Catégorie 03 SW1 | SG3 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0019 |
| - | - | - | F-B, S-Z | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0020 |
| - | - | - | F-B, S-Z | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0021 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0027 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0028 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0029 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0030 | DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES | 1.1B | - | - | - | 0 | E0 | P131 | - | - | - |
| 0033 | BOMBES avec charge d'éclatement | 1.1F | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0034 | BOMBES avec charge d'éclatement | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0035 | BOMBES avec charge d'éclatement | 1.2D | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0037 | BOMBES PHOTO-ÉCLAIR | 1.1F | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0038 | BOMBES PHOTO-ÉCLAIR | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0039 | BOMBES PHOTO-ÉCLAIR | 1.2G | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0042 | RENFORÇATEURS sans détonateur | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P132 a) ou b) | - | - | - |
| 0043 | CHARGES DE DISPERSION | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P133 | PP69 | - | - |
| 0044 | AMORCES À PERCUSSION | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P133 | - | - | - |
| 0048 | CHARGES DE DÉMOLITION | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0049 | CARTOUCHES-ÉCLAIR | 1.1G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0050 | CARTOUCHES-ÉCLAIR | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0054 | CARTOUCHES DE SIGNALISATION | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0055 | DOUILLES DE CARTOUCHES VIDES AMORCÉES | 1.4S | - | - | 364 | 5 kg | E0 | P136 | - | - | - |
| 0056 | CHARGES SOUS-MARINES | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0059 | CHARGES CREUSES sans détonateur | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P137 | PP70 | - | - |
| 0060 | CHARGES DE RELAIS EXPLOSIFS | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P132 a) ou b) | - | - | - |
| 0065 | CORDEAU DÉTONANT souple | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P139 | PP71 PP72 | - | - |
| 0066 | MÈCHE À COMBUSTION RAPIDE | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P140 | - | - | - |
| 0070 | CISAILLES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P134 LP102 | - | - | - |
| 0072 | CYCLOTRIMÉTHYLÈNE-TRINITRAMINE (CYCLONITE, HEXOGÈNE, RDX), HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau | 1.1D | - | - | 266 | 0 | E0 | P112 a) | PP45 | - | - |
| 0073 | DÉTONATEURS POUR MUNITIONS | 1.1B | - | - | - | 0 | E0 | P133 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|-------------------------|--------------------|---|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0030 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0033 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0034 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0035 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0037 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0038 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0039 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0042 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0043 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0044 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0048 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0049 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0050 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0054 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0055 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0056 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0059 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0060 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0065 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0066 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0070 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière explosible détonant en masse qui devient plus sensible si elle perd son agent humidifiant. Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf si une autorisation spéciale a été délivrée par l'autorité compétente. | 0072 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0073 |

LISTE

LISTE

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|-------------------|------------------------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0074 | DIAZODINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 40 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | 1.1A | - | - | 266 | 0 | E0 | P110 a) ou b) | PP42 | - | - |
| 0075 | DINITRATE DE DIÉTHYLÈNEGLYCOL DÉSENSIBILISÉ avec au moins 25 % (masse) de flegmatisant non volatil insoluble dans l'eau | 1.1D | - | - | 266 | 0 | E0 | P115 | PP53 PP54 PP57 PP58 | - | - |
| 0076 | DINITROPHÉNOL sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau | 1.1D | 6.1 P | - | - | 0 | E0 | P112 a), b) ou c) | PP26 | - | - |
| 0077 | DINITROPHÉNATES de métaux alcalins secs ou humidifiés avec moins de 15 % (masse) d'eau | 1.3C | 6.1 P | - | - | 0 | E0 | P114 a) ou b) | PP26 | - | - |
| 0078 | DINITRORÉSORCINOL sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 a), b) ou c) | PP26 | - | - |
| 0079 | HEXANITRODIPHÉNYLAMINE (DIPICRYLAMINE, HEXYL) | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0081 | EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE A | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P116 | PP63 PP66 | - | - |
| 0082 | EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE B | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P116 | PP61 PP62 | IBC100 | B9 |
| 0083 | EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE C | 1.1D | - | - | 267 | 0 | E0 | P116 | - | - | - |
| 0084 | EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE D | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P116 | - | - | - |
| 0092 | DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0093 | DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0094 | POUDRE ÉCLAIR | 1.1G | - | - | - | 0 | E0 | P113 | PP49 | - | - |
| 0099 | TORPILLES DE FORAGE EXPLOSIVES sans détonateur pour puits de pétrole | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P134 LP102 | - | - | - |
| 0101 | MÈCHE NON DÉTONANTE | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P140 | PP74 PP75 | - | - |
| 0102 | CORDEAU DÉTONANT à enveloppe métallique | 1.2D | - | - | - | 0 | E0 | P139 | PP71 | - | - |
| 0103 | CORDEAU D'ALLUMAGE à enveloppe métallique | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P140 | - | - | - |
| 0104 | CORDEAU DÉTONANT À CHARGE RÉDUITE à enveloppe métallique | 1.4D | - | - | - | 0 | E0 | P139 | PP71 | - | - |
| 0105 | MÈCHE DE MINEUR (MÈCHE LENTE ou CORDEAU BICKFORD) | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P140 | PP73 | - | - |
| 0106 | FUSÉES-DÉTONATEURS | 1.1B | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |
| 0107 | FUSÉES-DÉTONATEURS | 1.2B | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|-------------------------|--------------------|---|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 05 SW1 | - | Matière sensible utilisée dans les détonateurs, qui devient extrêmement sensible si elle perd son agent humidifiant. Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf si une autorisation spéciale a été délivrée par l'autorité compétente. | 0074 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf si une autorisation spéciale a été délivrée par l'autorité compétente. | 0075 |
| - | - | - | F-B, S-Z | Catégorie 04 SW1 | SG31 | Matière. | 0076 |
| - | - | - | F-B, S-Z | Catégorie 04 SW1 | SG31 | Matière. | 0077 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | SG31 | Matière. | 0078 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0079 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | SG34 | Matière. Voir glossaire de termes, appendice B. | 0081 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | SG34 | Matière. Voir glossaire de termes, appendice B. | 0082 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | SG28 | Matière. Voir glossaire de termes, appendice B. | 0083 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. Voir glossaire de termes, appendice B. | 0084 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0092 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0093 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0094 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0099 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0101 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0102 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0103 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0104 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0105 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0106 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0107 |

LISTE

LISTE

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|-------------------|------------------------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0110 | GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |
| 0113 | GUANYL NITROSAMINO-GUANYLIDÈNE HYDRAZINE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau | 1.1A | - | - | 266 | 0 | E0 | P110 a) ou b) | PP42 | - | - |
| 0114 | GUANYL NITROSAMINO-GUANYLTÉTRAZÈNE (TÉTRAZÈNE) HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | 1.1A | - | - | 266 | 0 | E0 | P110 a) ou b) | PP42 | - | - |
| 0118 | HEXOLITE (HEXOTOL) sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 a), b) ou c) | - | - | - |
| 0121 | INFLAMMATEURS (ALLUMEURS) | 1.1G | - | - | - | 0 | E0 | P142 | - | - | - |
| 0124 | PERFORATEURS À CHARGE CREUSE pour puits de pétrole, sans détonateur | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0129 | AZOTURE DE PLOMB HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | 1.1A | - | - | 266 | 0 | E0 | P110 a) ou b) | PP42 | - | - |
| 0130 | STYPHNATE DE PLOMB (TRINITRORÉSORCINATE DE PLOMB) HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | 1.1A | - | - | 266 | 0 | E0 | P110 a) ou b) | PP42 | - | - |
| 0131 | ALLUMEURS POUR MÈCHE DE MINEUR | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P142 | - | - | - |
| 0132 | SELS MÉTALLIQUES DÉFLAGRANTS DE DÉRIVÉS NITRÉS AROMATIQUES, N.S.A. | 1.3C | - | - | - | 0 | E0 | P114 b) | PP26 | - | - |
| 0133 | HEXANITRATE DE MANNITOL (NITROMANNITE) HUMIDIFIÉ avec au moins 40 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | 1.1D | - | - | 266 | 0 | E0 | P112 a) | - | - | - |
| 0135 | FULMINATE DE MERCURE HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | 1.1A | - | - | 266 | 0 | E0 | P110 a) ou b) | PP42 | - | - |
| 0136 | MINES avec charge d'éclatement | 1.1F | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0137 | MINES avec charge d'éclatement | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0138 | MINES avec charge d'éclatement | 1.2D | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0143 | NITROGLYCÉRINE DÉSENSIBILISÉE avec au moins 40 % (masse) de flegmatisant non volatil insoluble dans l'eau | 1.1D | Voir SP271 | - | 266 271 272 | 0 | E0 | P115 | PP53 PP54 PP57 PP58 | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|-------------------------|--------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0110 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 05 SW1 | - | Matière sensible utilisée dans les détonateurs, qui devient extrêmement sensible si elle perd son agent humidifiant. Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf si une autorisation spéciale a été délivrée par l'autorité compétente. | 0113 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 05 SW1 | - | Matière sensible utilisée dans les détonateurs, qui devient extrêmement sensible si elle perd son agent humidifiant. Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf si une autorisation spéciale a été délivrée par l'autorité compétente. | 0114 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. Mélanges de matières explosibles détonant en masse. | 0118 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0121 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0124 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 05 SW1 | - | Matière sensible utilisée dans les détonateurs, qui devient extrêmement sensible si elle perd son agent humidifiant. Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf si une autorisation spéciale a été délivrée par l'autorité compétente. | 0129 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 05 SW1 | - | Matière sensible utilisée dans les détonateurs, qui devient extrêmement sensible si elle perd son agent humidifiant. Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf si une autorisation spéciale a été délivrée par l'autorité compétente. | 0130 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0131 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | SG31 | Matière. | 0132 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf si une autorisation spéciale a été délivrée par l'autorité compétente. | 0133 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 05 SW1 | - | Matière sensible utilisée dans les détonateurs, qui devient extrêmement sensible si elle perd son agent humidifiant ou désensibilisant. Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf si une autorisation spéciale a été délivrée par l'autorité compétente. | 0135 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0136 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0137 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0138 |
| - | - | - | F-B, S-Z | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf si une autorisation spéciale a été délivrée par l'autorité compétente. | 0143 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|-------------------|--------------------------------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0144 | NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec plus de 1 % mais au maximum 10 % de nitroglycérine | 1.1D | - | - | 358 | 0 | E0 | P115 | PP45 PP55 PP56 PP59 PP60 | - | - |
| 0146 | NITROAMIDON sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 a), b) ou c) | - | - | - |
| 0147 | NITRO-URÉE | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) | - | - | - |
| 0150 | TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE (TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, PENTHRITE, PETN) HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % (masse) d'eau ou TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE (TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, PENTHRITE, PETN) DÉSENSIBILISÉ avec au moins 15 % (masse) de flegmatisant | 1.1D | - | - | 266 | 0 | E0 | P112 a) ou b) | - | - | - |
| 0151 | PENTOLITE sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 a), b) ou c) | - | - | - |
| 0153 | TRINITRANILINE (PICRAMIDE) | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0154 | TRINITROPHÉNOL (ACIDE PICRIQUE) sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 a), b) ou c) | PP26 | - | - |
| 0155 | TRINITROCHLOROBENZÈNE (CHLORURE DE PICRYLE) | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0159 | GALETTE HUMIDIFIÉE avec au moins 25 % (masse) d'eau | 1.3C | - | - | 266 | 0 | E0 | P111 | PP43 | - | - |
| 0160 | POUDRE SANS FUMÉE | 1.1C | - | - | - | 0 | E0 | P114 b) | PP50 PP52 | - | - |
| 0161 | POUDRE SANS FUMÉE | 1.3C | - | - | - | 0 | E0 | P114 b) | PP50 PP52 | - | - |
| 0167 | PROJECTILES avec charge d'éclatement | 1.1F | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0168 | PROJECTILES avec charge d'éclatement | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0169 | PROJECTILES avec charge d'éclatement | 1.2D | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0171 | MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.2G | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |

| N° UN | Propriétés et observations | Séparation | Arrimage et manutention | FS | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | |
|-------|--|--------------------|-------------------------|------------------------|--|----------------------|
| | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (17) | (16b) 7.2 à 7.7 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (14) 4.2.5 | (13) 4.2.5 4.3 |
| 0144 | Matière. | - | Catégorie 04 SW1 | F-B, S-Y | - | - |
| 0146 | Matière. | - | Catégorie 04 SW1 | F-B, S-Y | - | - |
| 0147 | Matière. | - | Catégorie 04 SW1 | F-B, S-Y | - | - |
| 0150 | Matière. Matière explosible détonant en masse, qui devient très sensible si elle perd son agent humidifiant ou désensibilisant. Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf si une autorisation spéciale a été délivrée par l'autorité compétente. | - | Catégorie 04 SW1 | F-B, S-Y | - | - |
| 0151 | Matière. Mélanges de matières explosibles détonant en masse. | - | Catégorie 04 SW1 | F-B, S-Y | - | - |
| 0153 | Matière. | - | Catégorie 04 SW1 | F-B, S-Y | - | - |
| 0154 | Matière. | SG31 | Catégorie 04 SW1 | F-B, S-Y | - | - |
| 0155 | Matière. | - | Catégorie 04 SW1 | F-B, S-Y | - | - |
| 0159 | Matière constituée de nitrocellulose imprégnée d'au plus 60 % de nitroglycérine ou d'autres nitrates organiques liquides ou d'un mélange de ces liquides. Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf si une autorisation spéciale a été délivrée par l'autorité compétente. | - | Catégorie 04 SW1 | F-B, S-Y | - | - |
| 0160 | Matière à base de nitrocellulose utilisée comme propulseurs. Sensible aux étincelles, aux frottements, à la pression et aux décharges électrostatiques. | - | Catégorie 04 SW1 | F-B, S-Y | - | - |
| 0161 | Matière à base de nitrocellulose utilisée comme propulseurs. Sensible aux étincelles, aux frottements, à la pression et aux décharges électrostatiques. | - | Catégorie 04 SW1 | F-B, S-Y | - | - |
| 0167 | Voir glossaire de termes, appendice B. | - | Catégorie 05 SW1 | F-B, S-X | - | - |
| 0168 | Voir glossaire de termes, appendice B. | - | Catégorie 04 SW1 | F-B, S-X | - | - |
| 0169 | Voir glossaire de termes, appendice B. | - | Catégorie 04 SW1 | F-B, S-X | - | - |
| 0171 | Voir glossaire de termes, appendice B. | - | Catégorie 03 SW1 | F-B, S-X | - | - |

3 LISTE

3 LISTE

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|-------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0173 | ATTACHES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P134 LP102 | - | - | - |
| 0174 | RIVETS EXPLOSIFS | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P134 LP102 | - | - | - |
| 0180 | ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement | 1.1F | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0181 | ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement | 1.1E | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0182 | ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement | 1.2E | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0183 | ENGINS AUTOPROPULSÉS à tête inerte | 1.3C | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0186 | PROPULSEURS | 1.3C | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0190 | ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS, autres que des explosifs d'amorçage | 1 | - | - | 16 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0191 | ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0192 | PÉTARDS DE CHEMIN DE FER | 1.1G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0193 | PÉTARDS DE CHEMIN DE FER | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0194 | SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires | 1.1G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0195 | SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0196 | SIGNAUX FUMIGÈNES | 1.1G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0197 | SIGNAUX FUMIGÈNES | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0204 | CAPSULES DE SONDRAGE EXPLOSIVES | 1.2F | - | - | - | 0 | E0 | P134 LP102 | - | - | - |
| 0207 | TÉTRANITRANILINE | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0208 | TRINITROPHÉNYL-MÉTHYLNITRAMINE (TÉTRYL) | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0209 | TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 a), b) ou c) | PP46 | - | - |
| 0212 | TRACEURS POUR MUNITIONS | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P133 | PP69 | - | - |
| 0213 | TRINITRANISOLE | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0214 | TRINITROBENZÈNE sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 a), b) ou c) | - | - | - |
| 0215 | ACIDE TRINITROBENZOÏQUE sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 a), b) ou c) | - | - | - |
| 0216 | TRINITRO- <i>m</i> -CRÉSOL | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | PP26 | - | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0173 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0174 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0180 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0181 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0182 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0183 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0186 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Matière ou objet. La division de risque et le groupe de compatibilité sont déterminés par l'autorité compétente. | 0190 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0191 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0192 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0193 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0194 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0195 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0196 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0197 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0204 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0207 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. Matière explosible détonant en masse. | 0208 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. Le tritonal (voir N° UN 0390) est une matière constituée d'un mélange de trinitrotoluène (TNT) et d'aluminium. | 0209 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0212 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0213 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0214 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0215 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | SG31 | Matière. | 0216 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|-------------------|--------------|---------------|-----------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0217 | TRINITRONAPHTALÈNE | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0218 | TRINITROPHÉNÉTOLE | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0219 | TRINITRORÉSORCINOL (TRINITRORÉSORCINE, ACIDE STYPHNIQUE) sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 a), b) ou c) | PP26 | - | - |
| 0220 | NITRATE D'URÉE sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 a), b) ou c) | - | - | - |
| 0221 | TÊTES MILITAIRES POUR TORPILLES avec charge d'éclatement | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0222 | NITRATE D'AMMONIUM | 1.1D | - | - | 370 | 0 | E0 | P112 b) ou c) | PP47 | IBC100 | B2 B3 B17 |
| 0224 | AZOTURE DE BARYUM sec ou humidifié avec moins de 50 % (masse) d'eau | 1.1A | 6.1 | - | - | 0 | E0 | P110 a) ou b) | PP42 | - | - |
| 0225 | RENFORÇATEURS AVEC DÉTONATEUR | 1.1B | - | - | - | 0 | E0 | P133 | PP69 | - | - |
| 0226 | CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNE-TÉTRANITRAMINE (OCTOGÈNE, HMX) HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau | 1.1D | - | - | 266 | 0 | E0 | P112 a) | PP45 | - | - |
| 0234 | DINITRO- <i>o</i> -CRÉSATE DE SODIUM sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau | 1.3C | 6.1 P | - | - | 0 | E0 | P114 a) ou b) | PP26 | - | - |
| 0235 | PICRAMATE DE SODIUM sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau | 1.3C | - | - | - | 0 | E0 | P114 a) ou b) | PP26 | - | - |
| 0236 | PICRAMATE DE ZIRCONIUM sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau | 1.3C | - | - | - | 0 | E0 | P114 a) ou b) | PP26 | - | - |
| 0237 | CORDEAU DÉTONANT À SECTION PROFILÉE | 1.4D | - | - | - | 0 | E0 | P138 | - | - | - |
| 0238 | ROQUETTES LANCE-AMARRES | 1.2G | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0240 | ROQUETTES LANCE-AMARRES | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0241 | EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE E | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P116 | PP61 PP62 | IBC100 | B10 |
| 0242 | CHARGES PROPULSIVES POUR CANON | 1.3C | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0243 | MUNITIONS INCENDIAIRES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.2H | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|-------------------------|--------------------|---|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| 0217 | - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | Matière. | 0217 |
| 0218 | - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | Matière. | 0218 |
| 0219 | - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | SG31 Matière. | 0219 |
| 0220 | - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | Matière. | 0220 |
| 0221 | - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0221 |
| 0222 | - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | SG27 Matière. | 0222 |
| 0224 | - | - | - | F-B, S-Z | Catégorie 05 SW1 | Matière sensible utilisée dans les détonateurs, qui devient extrêmement sensible en cas de perte d'agents mouillants. Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant que spécifié, ne doit pas être transportée, sauf avec l'autorisation expresse de l'autorité compétente. | 0224 |
| 0225 | - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0225 |
| 0226 | - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | Matière. Matière explosible détonant en masse qui devient plus sensible si elle perd son agent humidifiant ou désensibilisant. Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf si une autorisation spéciale a été délivrée par l'autorité compétente. | 0226 |
| 0234 | - | - | - | F-B, S-Z | Catégorie 04 SW1 | SG31 Matière. | 0234 |
| 0235 | - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | SG31 Matière. | 0235 |
| 0236 | - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | SG31 Matière. | 0236 |
| 0237 | - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0237 |
| 0238 | - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0238 |
| 0240 | - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0240 |
| 0241 | - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | SG34 Voir glossaire de termes, appendice B. | 0241 |
| 0242 | - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0242 |
| 0243 | - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0243 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|-------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0244 | MUNITIONS INCENDIAIRES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.3H | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0245 | MUNITIONS FUMIGÈNES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.2H | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0246 | MUNITIONS FUMIGÈNES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.3H | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0247 | MUNITIONS INCENDIAIRES à liquide ou à gel avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.3J | - | - | - | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0248 | ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.2L | 4.3 | - | 274 | 0 | E0 | P144 | PP77 | - | - |
| 0249 | ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.3L | 4.3 | - | 274 | 0 | E0 | P144 | PP77 | - | - |
| 0250 | PROPULSEURS CONTENANT DES LIQUIDES HYPERGOLIQUES avec ou sans charge d'expulsion | 1.3L | - | - | - | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0254 | MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0255 | DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES | 1.4B | - | - | - | 0 | E0 | P131 | - | - | - |
| 0257 | FUSÉES DÉTONATEURS | 1.4B | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |
| 0266 | OCTOLITE (OCTOL) sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 a), b) ou c) | - | - | - |
| 0267 | DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES | 1.4B | - | - | - | 0 | E0 | P131 | PP68 | - | - |
| 0268 | RENFORÇATEURS AVEC DÉTONATEUR | 1.2B | - | - | - | 0 | E0 | P133 | PP69 | - | - |
| 0271 | CHARGES PROPULSIVES | 1.1C | - | - | - | 0 | E0 | P143 | PP76 | - | - |
| 0272 | CHARGES PROPULSIVES | 1.3C | - | - | - | 0 | E0 | P143 | PP76 | - | - |
| 0275 | CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES | 1.3C | - | - | - | 0 | E0 | P134 LP102 | - | - | - |
| 0276 | CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES | 1.4C | - | - | - | 0 | E0 | P134 LP102 | - | - | - |
| 0277 | CARTOUCHES POUR PUIITS DE PÉTROLE | 1.3C | - | - | - | 0 | E0 | P134 LP102 | - | - | - |
| 0278 | CARTOUCHES POUR PUIITS DE PÉTROLE | 1.4C | - | - | - | 0 | E0 | P134 LP102 | - | - | - |
| 0279 | CHARGES PROPULSIVES POUR CANON | 1.1C | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0244 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0245 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0246 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0247 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0248 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0249 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0250 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0254 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0255 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0257 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. Mélanges de matières explosibles détonant en masse. | 0266 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0267 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0268 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0271 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0272 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0275 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0276 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0277 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0278 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0279 |

LISTE

LISTE

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|-------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0280 | PROPULSEURS | 1.1C | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0281 | PROPULSEURS | 1.2C | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0282 | NITROGUANDINE (GUANITE) sèche ou humidifiée avec moins de 20 % (masse) d'eau | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 a), b) ou c) | - | - | - |
| 0283 | RENFORÇATEURS sans détonateur | 1.2D | - | - | - | 0 | E0 | P132 a) ou b) | - | - | - |
| 0284 | GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |
| 0285 | GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement | 1.2D | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |
| 0286 | TÊTES MILITAIRES POUR ENGIN AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0287 | TÊTES MILITAIRES POUR ENGIN AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement | 1.2D | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0288 | CORDEAU DÉTONANT À SECTION PROFILÉE | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P138 | - | - | - |
| 0289 | CORDEAU DÉTONANT souple | 1.4D | - | - | - | 0 | E0 | P139 | PP71 PP72 | - | - |
| 0290 | CORDEAU DÉTONANT à enveloppe métallique | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P139 | PP71 | - | - |
| 0291 | BOMBES avec charge d'éclatement | 1.2F | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0292 | GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement | 1.1F | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |
| 0293 | GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement | 1.2F | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |
| 0294 | MINES avec charge d'éclatement | 1.2F | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0295 | ENGIN AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement | 1.2F | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0296 | CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES | 1.1F | - | - | - | 0 | E0 | P134 LP102 | - | - | - |
| 0297 | MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0299 | BOMBES PHOTO-ÉCLAIR | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0300 | MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0301 | MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.4G | 6.1/8 | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0280 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0281 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0282 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0283 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0284 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0285 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0286 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0287 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0288 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0289 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0290 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0291 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0292 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0293 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0294 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0295 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0296 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0297 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0299 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0300 |
| - | - | - | F-B, S-Z | Catégorie 02 SW1 | SG74 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0301 |

LISTE

LISTE

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|----------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0303 | MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | 1.4G | Voir SP204 | - | 204 | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0305 | POUDRE ÉCLAIR | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P113 | PP49 | - | - |
| 0306 | TRACEURS POUR MUNITIONS | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P133 | PP69 | - | - |
| 0312 | CARTOUCHES DE SIGNALISATION | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0313 | SIGNAUX FUMIGÈNES | 1.2G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0314 | INFLAMMATEURS (ALLUMEURS) | 1.2G | - | - | - | 0 | E0 | P142 | - | - | - |
| 0315 | INFLAMMATEURS (ALLUMEURS) | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P142 | - | - | - |
| 0316 | FUSÉES-ALLUMEURS | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |
| 0317 | FUSÉES-ALLUMEURS | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |
| 0318 | GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |
| 0319 | AMORCES TUBULAIRES | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P133 | - | - | - |
| 0320 | AMORCES TUBULAIRES | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P133 | - | - | - |
| 0321 | CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement | 1.2E | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0322 | PROPULSEURS CONTENANT DES LIQUIDES HYPERGOLIQUES avec ou sans charge d'expulsion | 1.2L | - | - | - | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0323 | CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES | 1.4S | - | - | 347 | 0 | E0 | P134 LP102 | - | - | - |
| 0324 | PROJECTILES avec charge d'éclatement | 1.2F | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0325 | INFLAMMATEURS (ALLUMEURS) | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P142 | - | - | - |
| 0326 | CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES | 1.1C | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0327 | CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES ou CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE | 1.3C | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0328 | CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES | 1.2C | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0329 | TORPILLES avec charge d'éclatement | 1.1E | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0330 | TORPILLES avec charge d'éclatement | 1.1F | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0331 | EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE B | 1.5D | - | - | - | 0 | E0 | P116 | PP61 PP62 PP64 | IBC100 | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|-------------------------|--------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0303 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0305 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0306 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0312 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0313 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0314 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0315 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0316 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0317 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0318 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0319 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0320 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0321 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0322 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0323 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0324 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0325 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0326 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0327 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0328 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0329 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0330 |
| - | T1 | TP1 TP17 TP32 | F-B, S-Y | Catégorie 03 SW1 | SG34 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0331 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0332 | EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE E | 1.5D | - | - | - | 0 | E0 | P116 | PP61 PP62 | IBC100 | - |
| 0333 | ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT | 1.1G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0334 | ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT | 1.2G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0335 | ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0336 | ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0337 | ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0338 | CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES ou CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE | 1.4C | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0339 | CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES ou CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE | 1.4C | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0340 | NITROCELLULOSE sèche ou humidifiée avec moins de 25 % (masse) d'eau (ou d'alcool) | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 a) ou b) | - | - | - |
| 0341 | NITROCELLULOSE non modifiée ou plastifiée avec moins de 18 % (masse) de plastifiant | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) | - | - | - |
| 0342 | NITROCELLULOSE HUMIDIFIÉE avec au moins 25 % (masse) d'alcool | 1.3C | - | - | 105 | 0 | E0 | P114 a) | PP43 | - | - |
| 0343 | NITROCELLULOSE PLASTIFIÉE avec au moins 18 % (masse) de plastifiant | 1.3C | - | - | 105 | 0 | E0 | P111 | - | - | - |
| 0344 | PROJECTILES avec charge d'éclatement | 1.4D | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0345 | PROJECTILES inertes avec traceur | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0346 | PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion | 1.2D | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0347 | PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion | 1.4D | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0348 | CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement | 1.4F | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0349 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.4S | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0350 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.4B | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0351 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.4C | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0352 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.4D | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T1 | TP1 TP17 TP32 | F-B, S-Y | Catégorie 03 SW1 | SG34 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0332 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0333 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0334 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0335 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0336 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0337 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0338 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0339 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0340 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0341 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0342 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0343 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0344 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0345 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0346 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0347 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0348 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | - | 0349 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | - | 0350 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | - | 0351 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | - | 0352 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0353 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.4G | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0354 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.1L | Voir DS 943 | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0355 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.2L | Voir DS 943 | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0356 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.3L | Voir DS 943 | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0357 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | 1.1L | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0358 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | 1.2L | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0359 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | 1.3L | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0360 | ASSEMBLAGES DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES | 1.1B | - | - | - | 0 | E0 | P131 | - | - | - |
| 0361 | ASSEMBLAGES DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES | 1.4B | - | - | - | 0 | E0 | P131 | - | - | - |
| 0362 | MUNITIONS D'EXERCICE | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0363 | MUNITIONS POUR ESSAIS | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0364 | DÉTONATEURS POUR MUNITIONS | 1.2B | - | - | - | 0 | E0 | P133 | - | - | - |
| 0365 | DÉTONATEURS POUR MUNITIONS | 1.4B | - | - | - | 0 | E0 | P133 | - | - | - |
| 0366 | DÉTONATEURS POUR MUNITIONS | 1.4S | - | - | 347 | 0 | E0 | P133 | - | - | - |
| 0367 | FUSÉES-DÉTONATEURS | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |
| 0368 | FUSÉES-ALLUMEURS | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |
| 0369 | TÊTES MILITAIRES POUR ENGINs AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement | 1.1F | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0370 | TÊTES MILITAIRES POUR ENGINs AUTOPROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion | 1.4D | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0371 | TÊTES MILITAIRES POUR ENGINs AUTOPROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion | 1.4F | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0372 | GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil | 1.2G | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |
| 0373 | ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0374 | CAPSULES DE SONDAJE EXPLOSIVES | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P134 LP102 | - | - | - |
| 0375 | CAPSULES DE SONDAJE EXPLOSIVES | 1.2D | - | - | - | 0 | E0 | P134 LP102 | - | - | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | - | 0353 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | - | 0354 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | - | 0355 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | - | 0356 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 05 SW1 | - | - | 0357 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 05 SW1 | - | - | 0358 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 05 SW1 | - | - | 0359 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0360 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0361 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0362 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0363 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0364 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0365 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0366 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0367 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0368 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0369 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0370 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0371 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0372 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0373 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0374 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0375 |

LISTE

LISTE

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7a) | (7b) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| | 3.1.2 | 2.0 | 2.0 | 2.0.1.3 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1.4 | 4.1.4 | 4.1.4 | 4.1.4 |
| 0376 | AMORCES TUBULAIRES | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P133 | - | - | - |
| 0377 | AMORCES À PERCUSSION | 1.1B | - | - | - | 0 | E0 | P133 | - | - | - |
| 0378 | AMORCES À PERCUSSION | 1.4B | - | - | - | 0 | E0 | P133 | - | - | - |
| 0379 | DOUILLES DE CARTOUCHES VIDES AMORCÉES | 1.4C | - | - | - | 0 | E0 | P136 | - | - | - |
| 0380 | OBJETS PYROPHORIQUES | 1.2L | - | - | - | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0381 | CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES | 1.2C | - | - | - | 0 | E0 | P134 LP102 | - | - | - |
| 0382 | COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A. | 1.2B | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0383 | COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A. | 1.4B | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0384 | COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A. | 1.4S | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0385 | NITRO-5 BENZOTRIAZOL | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0386 | ACIDE TRINITRO-BENZÈNESULFONIQUE | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | PP26 | - | - |
| 0387 | TRINITROFLUORÉNONE | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0388 | TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ou TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) EN MÉLANGE AVEC DE L'HEXANITROSTILBÈNE | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0389 | TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ET DE L'HEXANITROSTILBÈNE | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0390 | TRITONAL | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0391 | CYCLOTRIMÉTHYLÈNE-TRINITRAMINE (CYCLONITE, HEXOGÈNE, RDX) EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNE-TÉTRANITRAMINE (OCTOGÈNE, HMX) HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau ou CYCLOTRIMÉTHYLÈNE-TRINITRAMINE (CYCLONITE, HEXOGÈNE, RDX) EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNE-TÉTRANITRAMINE (OCTOGÈNE, HMX) DÉSENSIBILISÉE avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant | 1.1D | - | - | 266 | 0 | E0 | P112 a) ou b) | - | - | - |
| 0392 | HEXANITROSTILBÈNE | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|-------|-------------------------|------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) | (14) | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| | 4.2.5 4.3 | 4.2.5 | 5.4.3.2 7.8 | 7.1, 7.3 à 7.7 | 7.2 à 7.7 | | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0376 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0377 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0378 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0379 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0380 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0381 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0382 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0383 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0384 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0385 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | SG31 | Matière. | 0386 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0387 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0388 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0389 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Le tritonal est une matière constituée d'un mélange de trinitrotoluène (TNT) et d'aluminium. | 0390 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. Matière explosible détonant en masse qui devient plus sensible si elle perd son agent humidifiant ou désensibilisant. Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf si une autorisation spéciale a été délivrée par l'autorité compétente. | 0391 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. Matière explosible détonant en masse. | 0392 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|-------------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0393 | HEXOTONAL | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) | - | - | - |
| 0394 | TRINITRORÉSORCINOL (ACIDE STYPHNIQUE) HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 a) | PP26 | - | - |
| 0395 | PROPULSEURS À PROPERGOL LIQUIDE | 1.2J | - | - | - | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0396 | PROPULSEURS À PROPERGOL LIQUIDE | 1.3J | - | - | - | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0397 | ENGINS AUTOPROPULSÉS À PROPERGOL LIQUIDE avec charge d'éclatement | 1.1J | - | - | - | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0398 | ENGINS AUTOPROPULSÉS À PROPERGOL LIQUIDE avec charge d'éclatement | 1.2J | - | - | - | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0399 | BOMBES CONTENANT UN LIQUIDE INFLAMMABLE avec charge d'éclatement | 1.1J | - | - | - | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0400 | BOMBES CONTENANT UN LIQUIDE INFLAMMABLE avec charge d'éclatement | 1.2J | - | - | - | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0401 | SULFURE DE DIPICRYLE sec ou humidifié avec moins de 10 % (masse) d'eau | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 a), b) ou c) | - | - | - |
| 0402 | PERCHLORATE D'AMMONIUM | 1.1D | - | - | 152 | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0403 | DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0404 | DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0405 | CARTOUCHES DE SIGNALISATION | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0406 | DINITROBENZÈNE | 1.3C | - | - | - | 0 | E0 | P114 b) | - | - | - |
| 0407 | ACIDE TÉTRAZOL-1 ACÉTIQUE | 1.4C | - | - | - | 0 | E0 | P114 b) | - | - | - |
| 0408 | FUSÉES DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |
| 0409 | FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité | 1.2D | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |
| 0410 | FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité | 1.4D | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |
| 0411 | TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL (TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, PENTHRITE, PETN) avec au moins 7 % (masse) de cire | 1.1D | - | - | 131 | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0412 | CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement | 1.4E | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0413 | CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES | 1.2C | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|-------------------------|--------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. Matière explosible détonant en masse. | 0393 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | SG31 | Matière. Matière explosible détonant en masse. | 0394 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | SG67 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0395 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | SG67 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0396 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | SG67 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0397 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | SG67 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0398 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | SG67 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0399 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | SG67 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0400 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0401 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | SG27 | Matière. | 0402 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0403 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0404 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0405 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0406 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 02 SW1 | - | Matière. | 0407 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0408 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0409 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0410 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0411 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0412 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0413 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0414 | CHARGES PROPULSIVES POUR CANON | 1.2C | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0415 | CHARGES PROPULSIVES | 1.2C | - | - | - | 0 | E0 | P143 | PP76 | - | - |
| 0417 | CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES ou CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE | 1.3C | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0418 | DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE | 1.1G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0419 | DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE | 1.2G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0420 | DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS | 1.1G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0421 | DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS | 1.2G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0424 | PROJECTILES inertes avec traceur | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0425 | PROJECTILES inertes avec traceur | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0426 | PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion | 1.2F | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0427 | PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion | 1.4F | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0428 | OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique | 1.1G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0429 | OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique | 1.2G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0430 | OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0431 | OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0432 | OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0433 | GALETTE HUMIDIFIÉE avec au moins 17 % (masse) d'alcool | 1.1C | - | - | 266 | 0 | E0 | P111 | - | - | - |
| 0434 | PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion | 1.2G | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0435 | PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0436 | ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion | 1.2C | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0437 | ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion | 1.3C | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0438 | ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion | 1.4C | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0439 | CHARGES CREUSES sans détonateur | 1.2D | - | - | - | 0 | E0 | P137 | PP70 | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|-------------------------|--------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0414 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0415 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0417 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0418 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0419 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0420 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0421 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0424 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0425 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0426 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0427 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0428 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0429 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0430 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0431 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0432 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0433 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0434 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0435 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0436 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0437 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0438 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0439 |

LISTE

LISTE

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0440 | CHARGES CREUSES sans détonateur | 1.4D | - | - | - | 0 | E0 | P137 | PP70 | - | - |
| 0441 | CHARGES CREUSES sans détonateur | 1.4S | - | - | 347 | 0 | E0 | P137 | PP70 | - | - |
| 0442 | CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P137 | - | - | - |
| 0443 | CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur | 1.2D | - | - | - | 0 | E0 | P137 | - | - | - |
| 0444 | CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur | 1.4D | - | - | - | 0 | E0 | P137 | - | - | - |
| 0445 | CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur | 1.4S | - | - | 347 | 0 | E0 | P137 | - | - | - |
| 0446 | DOUILLES COMBUSTIBLES VIDES ET NON AMORCÉES | 1.4C | - | - | - | 0 | E0 | P136 | - | - | - |
| 0447 | DOUILLES COMBUSTIBLES VIDES ET NON AMORCÉES | 1.3C | - | - | - | 0 | E0 | P136 | - | - | - |
| 0448 | ACIDE MERCAPTO-5 TÉTRAZOL-1 ACÉTIQUE | 1.4C | - | - | - | 0 | E0 | P114 b) | - | - | - |
| 0449 | TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec ou sans charge d'éclatement | 1.1J | - | - | - | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0450 | TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec tête inerte | 1.3J | - | - | - | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0451 | TORPILLES avec charge d'éclatement | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0452 | GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P141 | - | - | - |
| 0453 | ROQUETTES LANCE-AMARRES | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0454 | INFLAMMATEURS (ALLUMEURS) | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P142 | - | - | - |
| 0455 | DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES | 1.4S | - | - | 347 | 0 | E0 | P131 | PP68 | - | - |
| 0456 | DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES | 1.4S | - | - | 347 | 0 | E0 | P131 | - | - | - |
| 0457 | CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0458 | CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE | 1.2D | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0459 | CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE | 1.4D | - | - | - | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0460 | CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE | 1.4S | - | - | 347 | 0 | E0 | P130 | - | - | - |
| 0461 | COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A. | 1.1B | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0462 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.1C | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|-------|--|----|-------------------------|------------------|----------------------------|--|-----------------------|----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions | Dispositions |
| | | | | | | | (12) | (13) 4.2.5 4.3 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0440 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0441 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0442 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0443 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0444 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0445 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0446 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0447 | |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 02 SW1 | - | Matière. | 0448 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | SG67 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0449 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | SG67 | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0450 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0451 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0452 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0453 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0454 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0455 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0456 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0457 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0458 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0459 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0460 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0461 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | - | 0462 | |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0463 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.1D | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0464 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.1E | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0465 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.1F | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0466 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.2C | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0467 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.2D | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0468 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.2E | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0469 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.2F | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0470 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.3C | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0471 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.4E | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0472 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | 1.4F | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0473 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | 1.1A | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0474 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | 1.1C | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0475 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | 1.1D | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0476 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | 1.1G | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0477 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | 1.3C | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0478 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | 1.3G | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0479 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | 1.4C | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0480 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | 1.4D | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0481 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | 1.4S | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0482 | MATIÈRES EXPLOSIVES TRÈS PEU SENSIBLES (MATIÈRES ETPS), N.S.A. | 1.5D | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0483 | CYCLOTRIMÉTHYLÈNE-TRINITRAMINE (CYCLONITE, HEXOGÈNE, RDX) DÉSENSIBILISÉE | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0484 | CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNE-TÉTRANITRAMINE (OCTOGÈNE, HMX) DÉSENSIBILISÉE | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0485 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | 1.4G | - | - | 178 274 | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0486 | OBJETS EXPLOSIFS EXTRÊMEMENT PEU SENSIBLES (OBJETS EEPS) | 1.6N | - | - | - | 0 | E0 | P101 | - | - | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|------------------------|--|--------------------|-------------------------|------------------|----------------------------|--|------------------------------|---------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions | Dispositions |
| | | | | | | | (12) (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 |
| (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) | | | | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | - | 0463 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | - | 0464 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | - | 0465 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | - | 0466 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | - | 0467 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | - | 0468 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | - | 0469 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | - | 0470 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | - | 0471 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 05 SW1 | - | - | 0472 | |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 05 SW1 | - | - | 0473 | |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | - | 0474 | |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | - | 0475 | |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 03 SW1 | - | - | 0476 | |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | - | 0477 | |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 03 SW1 | - | - | 0478 | |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 02 SW1 | - | - | 0479 | |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 02 SW1 | - | - | 0480 | |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 01 SW1 | - | - | 0481 | |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 03 SW1 | - | - | 0482 | |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. Matière explosible détonant en masse qui devient plus sensible si elle perd son agent humidifiant ou désensibilisant. | 0483 | |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. Matière explosible détonant en masse qui devient plus sensible si elle perd son agent humidifiant ou désensibilisant. | 0484 | |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 02 SW1 | - | - | 0485 | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0486 | |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|------------------|------------------------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0487 | SIGNAUX FUMIGÈNES | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0488 | MUNITIONS D'EXERCICE | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0489 | DINITROGLYCOLURILE (DINGU) | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0490 | OXYNITROTRIAZOLONE (ONTA) | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0491 | CHARGES PROPULSIVES | 1.4C | - | - | - | 0 | E0 | P143 | PP76 | - | - |
| 0492 | PÉTARDS DE CHEMIN DE FER | 1.3G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0493 | PÉTARDS DE CHEMIN DE FER | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0494 | PERFORATEURS À CHARGE CREUSE pour puits de pétrole, sans détonateur | 1.4D | - | - | - | 0 | E0 | P101 | - | - | - |
| 0495 | PROPERGOL LIQUIDE | 1.3C | - | - | 224 | 0 | E0 | P115 | PP53 PP54 PP57 PP58 | - | - |
| 0496 | OCTONAL | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 b) ou c) | - | - | - |
| 0497 | PROPERGOL LIQUIDE | 1.1C | - | - | 224 | 0 | E0 | P115 | PP53 PP54 PP57 PP58 | - | - |
| 0498 | PROPERGOL SOLIDE | 1.1C | - | - | - | 0 | E0 | P114 b) | - | - | - |
| 0499 | PROPERGOL SOLIDE | 1.3C | - | - | - | 0 | E0 | P114 b) | - | - | - |
| 0500 | ASSEMBLAGES DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES | 1.4S | - | - | 347 | 0 | E0 | P131 | - | - | - |
| 0501 | PROPERGOL SOLIDE | 1.4C | - | - | - | 0 | E0 | P114 b) | - | - | - |
| 0502 | ENGINS AUTOPROPULSÉS à tête inerte | 1.2C | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 0503 | DISPOSITIFS PYROTECHNIQUES DE SÉCURITÉ | 1.4G | - | - | 235 289 | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0504 | 1H-TÉTRAZOLE | 1.1D | - | - | - | 0 | E0 | P112 c) | PP48 | - | - |
| 0505 | SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires | 1.4G | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0506 | SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0507 | SIGNAUX FUMIGÈNES | 1.4S | - | - | - | 0 | E0 | P135 | - | - | - |
| 0508 | 1-HYDROXYBENZOTRIAZOLE, ANHYDRE sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau | 1.3C | - | - | - | 0 | E0 | P114 b) | PP48 PP50 | - | - |
| 0509 | POUDRE SANS FUMÉE | 1.4C | - | - | - | 0 | E0 | P114 b) | PP48 | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|--------------|----------|-------------------------|------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| | | | | | | | |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0487 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0488 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0489 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0490 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0491 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 03 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0492 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0493 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0494 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0495 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. Mélanges de matières explosibles détonant en masse. | 0496 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0497 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0498 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0499 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0500 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0501 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 04 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0502 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0503 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0504 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0505 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0506 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 01 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0507 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 04 SW1 | - | Matière. | 0508 |
| - | - | - | F-B, S-Y | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0509 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 0510 | PROPULSEURS | 1.4C | - | - | - | 0 | E0 | P130 LP101 | PP67 L1 | - | - |
| 1001 | ACÉTYLÈNE DISSOUS | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1002 | AIR COMPRIMÉ | 2.2 | - | - | - | 120 m ^l | E1 | P200 | - | - | - |
| 1003 | AIR LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | 2.2 | 5.1 | - | - | 0 | E0 | P203 | - | - | - |
| 1005 | AMMONIAC ANHYDRE | 2.3 | 8 P | - | 23 379 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1006 | ARGON COMPRIMÉ | 2.2 | - | - | 378 | 120 m ^l | E1 | P200 | - | - | - |
| 1008 | TRIFLUORURE DE BORE | 2.3 | 8 | - | 373 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1009 | BROMOTRIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 13B1) | 2.2 | - | - | - | 120 m ^l | E1 | P200 | - | - | - |
| 1010 | BUTADIÈNES STABILISÉS ou BUTADIÈNES ET HYDROCARBURES EN MÉLANGE STABILISÉ, contenant plus de 40 % de butadiènes | 2.1 | - | - | 386 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1011 | BUTANE | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1012 | BUTYLÈNE | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1013 | DIOXYDE DE CARBONE | 2.2 | - | - | 378 | 120 m ^l | E1 | P200 | - | - | - |
| 1016 | MONOXYDE DE CARBONE COMPRIMÉ | 2.3 | 2.1 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1017 | CHLORE | 2.3 | 5.1/8 P | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1018 | CHLORODIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 22) | 2.2 | - | - | - | 120 m ^l | E1 | P200 | - | - | - |
| 1020 | CHLOROPENTAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 115) | 2.2 | - | - | - | 120 m ^l | E1 | P200 | - | - | - |
| 1021 | CHLORO-1 TÉTRAFLUORO-1,2,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 124) | 2.2 | - | - | - | 120 m ^l | E1 | P200 | - | - | - |
| 1022 | CHLOROTRIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 13) | 2.2 | - | - | - | 120 m ^l | E1 | P200 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie 02 SW1 | - | Voir glossaire de termes, appendice B. | 0510 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW1 SW2 | SG46 | Gaz inflammable à odeur légère. Limites d'explosivité : 2,1 % - 80 %. Plus léger que l'air (0,907). Il faudrait éviter de manipuler les colis brutalement ou de les exposer à la chaleur, une telle manipulation ou un tel échauffement pouvant provoquer une explosion différée. Les bouteilles vides devraient être transportées avec les mêmes précautions que les bouteilles pleines. | 1001 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz ininflammable. | 1002 |
| - | T75 | TP5 TP22 | F-C, S-W | Catégorie D | - | Gaz liquéfié ininflammable. Agent comburant puissant. Les mélanges d'air liquide et de matières combustibles ou d'huiles sont susceptibles d'exploser. Susceptible d'enflammer les matières organiques. | 1003 |
| - | T50 | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | SG35 SG46 | Gaz liquéfié, ininflammable, toxique et corrosif, à odeur piquante. Plus léger que l'air (0,6). A une action suffocante en faibles concentrations. Bien que cette matière présente un risque d'inflammabilité, ce risque n'existe qu'en cas d'incendie violent dans des lieux confinés. Réagit violemment avec les acides. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1005 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz inerte. Plus lourd que l'air (1,4). | 1006 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz ininflammable, toxique et corrosif. Au contact de l'air humide, forme d'épaisses vapeurs blanches corrosives. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En présence d'humidité, très corrosif pour le verre et la plupart des métaux. Beaucoup plus lourd que l'air (2,35). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1008 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié ininflammable, à odeur légère. Beaucoup plus lourd que l'air (5,2). | 1009 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie B SW1 SW2 | - | Gaz liquéfiés inflammables, à odeur désagréable. Limites d'explosivité : 2 % - 12 %. Plus lourds que l'air (1,84). | 1010 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | - | Hydrocarbure gazeux inflammable. Limites d'explosivité : 1,8 % - 8,4 %. Plus lourd que l'air (2,11). | 1011 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | - | Hydrocarbure gazeux inflammable. Limites d'explosivité : 1,6 % - 10 %. Plus lourd que l'air (2,0). | 1012 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié ininflammable. Plus lourd que l'air (1,5). Ne peut pas rester à l'état liquide au-dessus de 31°C. | 1013 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz inflammable, toxique, inodore. Limites d'explosivité : 12 % - 75 %. Un peu plus léger que l'air (0,97). | 1016 |
| - | T50 | TP19 | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | SG6 SG19 | Gaz jaune, ininflammable, toxique et corrosif, à odeur piquante. Corrosif pour le verre et la plupart des métaux. Beaucoup plus lourd que l'air (2,4). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. Oxydant puissant qui peut provoquer un incendie. | 1017 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié ininflammable, à odeur de chloroforme. Beaucoup plus lourd que l'air (3,0). | 1018 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié ininflammable. Beaucoup plus lourd que l'air (5,4). | 1020 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié ininflammable. Beaucoup plus lourd que l'air (4,7). | 1021 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié ininflammable. Beaucoup plus lourd que l'air (3,6). Ne peut pas rester à l'état liquide au-dessus de 29°C. | 1022 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1023 | GAZ DE HOUILLE COMPRIMÉ | 2.3 | 2.1 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1026 | CYANOGENÈ | 2.3 | 2.1 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1027 | CYCLOPROPANE | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1028 | DICHLORODIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 12) | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |
| 1029 | DICHLOROFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 21) | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |
| 1030 | DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 152a) | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1032 | DIMÉTHYLAMINE ANHYDRE | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1033 | ÉTHÉR MÉTHYLIQUE | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1035 | ÉTHANE | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1036 | ÉTHYLAMINE | 2.1 | - | - | 912 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1037 | CHLORURE D'ÉTHYLE | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1038 | ÉTHYLÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P203 | - | - | - |
| 1039 | ÉTHÉR MÉTHYLÉTHYLIQUE | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1040 | OXYDE D'ÉTHYLÈNE ou OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE jusqu'à une pression totale de 1 MPa (10 bar) à 50°C | 2.3 | 2.1 | - | 342 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1041 | OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant plus de 9 % mais pas plus de 87 % d'oxyde d'éthylène | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1043 | ENGRAIS EN SOLUTION contenant de l'ammoniac non combiné | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E0 | P200 | - | - | - |
| 1044 | EXTINCTEURS avec un gaz comprimé ou liquéfié | 2.2 | - | - | 225 | 120 ml | E0 | P003 | PP91 | - | - |
| 1045 | FLUOR COMPRIMÉ | 2.3 | 5.1/8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1046 | HÉLIUM COMPRIMÉ | 2.2 | - | - | 378 | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |
| 1048 | BROMURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE | 2.3 | 8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1049 | HYDROGÈNE COMPRIMÉ | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|-------------------------|--------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz inflammable, toxique. Limites d'explosivité : 4,5 % – 40 %. Beaucoup plus léger que l'air (0,4 – 0,6). | 1023 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable toxique, à odeur piquante. Limites d'explosivité : 6,6 % – 43 %. Plus lourd que l'air (1,9). | 1026 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | - | Hydrocarbure gazeux inflammable. Plus lourd que l'air. | 1027 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié inflammable. Beaucoup plus lourd que l'air (4,2). | 1028 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié ininflammable, à odeur de chloroforme. Beaucoup plus lourd que l'air (3,6). Point d'ébullition : 9°C. | 1029 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie B SW2 | - | Gaz inflammable. Limites d'explosivité : 5 % – 17 %. Beaucoup plus lourd que l'air (2,3). | 1030 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable, à odeur d'ammoniac. Plus lourd que l'air (1,6). Point d'ébullition : 7°C. A une action suffocante en faibles concentrations. | 1032 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie B SW2 | - | Gaz inflammable, à odeur de chloroforme. Plus lourd que l'air (1,6). | 1033 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | - | Gaz inflammable. Limites d'explosivité : 3 % – 16 %. Un peu plus lourd que l'air (1,05). | 1035 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable, à odeur d'ammoniac. Limites d'explosivité : 3,5 % – 14 %. Plus lourd que l'air (1,6). Point d'ébullition : 17°C. | 1036 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie B SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable. Limites d'explosivité : 3,5 % – 15 %. Beaucoup plus lourd que l'air (2,2). Point d'ébullition : 13°C. | 1037 |
| - | T75 | TP5 | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable. Limites d'explosivité : 3 % – 34 %. Plus léger que l'air (0,98). | 1038 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie B SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable. Limites d'explosivité : 2 % – 10 %. Beaucoup plus lourd que l'air (2,1). Point d'ébullition : 11°C. | 1039 |
| - | T50 | TP20 TP90 | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz liquéfiés inflammables, toxiques, à odeur d'éther. Plus lourds que l'air (1,5). Point d'ébullition : 11°C. | 1040 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie B SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable, à odeur d'éther. Plus lourd que l'air (1,5). | 1041 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie E SW2 | - | Solution aqueuse ininflammable de nitrate d'ammonium, de nitrate de calcium, d'urée et leurs mélanges, contenant du gaz ammoniac. Dégage des vapeurs toxiques d'ammoniac. | 1043 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Extincteurs avec des gaz comprimés ou liquéfiés sous une pression supérieure à 175 kPa utilisés pour projeter l'agent d'extinction. | 1044 |
| - | - | - | F-C, S-W | Catégorie D SW2 | SG6 SG19 | Gaz ininflammable, toxique et corrosif, jaune pâle, à odeur piquante. Agent comburant puissant susceptible de provoquer un incendie. Réagit avec l'eau et l'air humide en dégageant des vapeurs toxiques et corrosives. Corrosif pour le verre et la plupart des métaux. Explose lorsqu'il est mélangé à l'hydrogène. Plus lourd que l'air (1,3). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1045 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz inerte. Beaucoup plus léger que l'air (0,14). | 1046 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz ininflammable, toxique et corrosif, à odeur piquante. Très corrosif en présence d'eau. Beaucoup plus lourd que l'air (3,6). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1048 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | SG46 | Gaz inflammable, inodore. Limites d'explosivité : 4 % – 75 %. Beaucoup plus léger que l'air (0,07). | 1049 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1050 | CHLORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE | 2.3 | 8 | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 1051 | CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ avec moins de 3 % d'eau | 6.1 | 3 P | I | 386 | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 1052 | FLUORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE | 8 | 6.1 | I | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 1053 | SULFURE D'HYDROGÈNE | 2.3 | 2.1 | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 1055 | ISOBUTYLÈNE | 2.1 | – | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 1056 | KRYPTON COMPRIMÉ | 2.2 | – | – | 378 | 120 ml | E1 | P200 | – | – | – |
| 1057 | BRIQUETS ou RECHARGES POUR BRIQUETS, contenant un gaz inflammable | 2.1 | – | – | 201 | 0 | E0 | P002 | PP84 | – | – |
| 1058 | GAZ LIQUÉFIÉS ininflammables, additionnés d'azote, de dioxyde de carbone ou d'air | 2.2 | – | – | – | 120 ml | E1 | P200 | – | – | – |
| 1060 | MÉTHYLACÉTYLÈNE ET PROPADIÈNE EN MÉLANGE STABILISÉ | 2.1 | – | – | 386 | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 1061 | MÉTHYLAMINE ANHYDRE | 2.1 | – | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 1062 | BROMURE DE MÉTHYLE contenant au plus 2 % de chloropicrine | 2.3 | – | – | 23 | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 1063 | CHLORURE DE MÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 40) | 2.1 | – | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 1064 | MERCAPTAN MÉTHYLIQUE | 2.3 | 2.1 P | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 1065 | NÉON COMPRIMÉ | 2.2 | – | – | 378 | 120 ml | E1 | P200 | – | – | – |
| 1066 | AZOTE COMPRIMÉ | 2.2 | – | – | 378 | 120 ml | E1 | P200 | – | – | – |
| 1067 | TÉTROXYDE DE DIAZOTE (DIOXYDE D'AZOTE) | 2.3 | 5.1/8 | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 1069 | CHLORURE DE NITROSYLE | 2.3 | 8 | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 1070 | PROTOXYDE D'AZOTE | 2.2 | 5.1 | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 1071 | GAZ DE PÉTROLE COMPRIMÉ | 2.3 | 2.1 | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | – | – | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | – | Gaz incolore, ininflammable, toxique et corrosif, à odeur piquante. Très corrosif en présence d'eau. Plus lourd que l'air (1,3). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1050 |
| – | – | – | F-E, S-D | Catégorie D SW1 SW2 | – | Liquide inflammable, très volatil, incolore, qui dégage des vapeurs inflammables extrêmement toxiques. Point d'ébullition : 26°C. Point d'éclair : -18°C c.f. Miscible avec l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1051 |
| – | T10 | TP2 | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | – | Liquide incolore, fumant et très volatil, à odeur piquante et irritante. Très corrosif pour les métaux et le verre en présence d'humidité. Point d'ébullition : 20°C. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1052 |
| – | – | – | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | – | Gaz liquéfié inflammable, toxique, à odeur nauséabonde. Plus lourd que l'air (1,2). | 1053 |
| – | T50 | – | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | – | Hydrocarbure gazeux inflammable. Limites d'explosivité : 1,8 % – 8,8 %. Peut contenir du propane, du cyclopropane, du propylène, du butane, du butylène, etc. dans des proportions variables. Plus lourd que l'air (1,94). | 1055 |
| – | – | – | F-C, S-V | Catégorie A | – | Gaz inerte. Beaucoup plus lourd que l'air (2,9). | 1056 |
| – | – | – | F-D, S-U | Catégorie B SW2 | – | Briquets ou recharges pour briquets contenant du butane ou un autre gaz inflammable. | 1057 |
| – | – | – | F-C, S-V | Catégorie A | – | Gaz ou mélanges de gaz, ininflammables, utilisés pour remplir des récipients dont le contenu sera dispersé sous pression. Les vapeurs peuvent être plus lourdes que l'air. | 1058 |
| – | T50 | – | F-D, S-U | Catégorie B SW1 SW2 | – | Gaz inflammables. Limites d'explosivité : 3 % – 11 %. Plus lourds que l'air (1,4). | 1060 |
| – | T50 | – | F-D, S-U | Catégorie B SW2 | – | Gaz liquéfié inflammable, à odeur d'ammoniac. Plus lourd que l'air (1,09). | 1061 |
| – | T50 | – | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | – | Gaz liquéfié, toxique, à odeur de chloroforme. Beaucoup plus lourd que l'air (3,3). Point d'ébullition : 4,5°C. Bien que cette matière présente un risque d'inflammabilité, ce risque n'existe qu'en cas d'incendie violent dans des lieux confinés. | 1062 |
| – | T50 | – | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | – | Gaz liquéfié inflammable. Limites d'explosivité : 8 % – 20 %. Plus lourd que l'air (1,8). | 1063 |
| – | T50 | – | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | – | Gaz liquéfié inflammable, toxique, à odeur nauséabonde. Plus lourd que l'air (1,7). Point d'ébullition : 6°C. | 1064 |
| – | – | – | F-C, S-V | Catégorie A | – | Gaz inerte. Plus léger que l'air (0,7). | 1065 |
| – | – | – | F-C, S-V | Catégorie A | – | Gaz ininflammable, inodore. Plus léger que l'air (0,97). | 1066 |
| – | T50 | TP21 | F-C, S-W | Catégorie D SW2 | SG6 SG19 | Gaz liquéfié ininflammable, toxique et corrosif, qui dégage des vapeurs brunes, à odeur piquante. Puissant agent comburant. Corrosif en présence d'eau. Plus lourd que l'air (1,6). Point d'ébullition : 21°C. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. En cas d'inhalation, a une action toxique différée analogue à celle du phosgène. | 1067 |
| – | – | – | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | – | Gaz ininflammable, toxique, jaune, à odeur irritante. Corrosif pour l'acier. Beaucoup plus lourd que l'air (2,3). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1069 |
| – | – | – | F-C, S-W | Catégorie A SW2 | – | Gaz ininflammable. Puissant agent comburant. Plus lourd que l'air (1,5). | 1070 |
| – | – | – | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | – | Gaz inflammable, toxique. Mélange d'hydrocarbures et de monoxyde de carbone. | 1071 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1072 | OXYGÈNE COMPRIMÉ | 2.2 | 5.1 | - | 355 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1073 | OXYGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | 2.2 | 5.1 | - | - | 0 | E0 | P203 | - | - | - |
| 1075 | GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉS | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1076 | PHOSGÈNE | 2.3 | 8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1077 | PROPYLÈNE | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1078 | GAZ FRIGORIFIQUE, N.S.A. (GAZ RÉFRIGÉRANT, N.S.A.) | 2.2 | - | - | 274 | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |
| 1079 | DIOXYDE DE SOUFRE | 2.3 | 8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1080 | HEXAFLUORURE DE SOUFRE | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |
| 1081 | TÉTRAFLUORÉTHYLÈNE STABILISÉ | 2.1 | - | - | 386 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1082 | TRIFLUOROCHLORÉTHYLÈNE STABILISÉ (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1113) | 2.3 | 2.1 | - | 386 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1083 | TRIMÉTHYLAMINE ANHYDRE | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1085 | BROMURE DE VINYLE STABILISÉ | 2.1 | - | - | 386 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1086 | CHLORURE DE VINYLE STABILISÉ | 2.1 | - | - | 386 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1087 | ÉTHER MÉTHYLVINLIQUE STABILISÉ | 2.1 | - | - | 386 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1088 | ACÉTAL | 3 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1089 | ACÉTALDÉHYDE | 3 | - | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1090 | ACÉTONE | 3 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1091 | HUILES D'ACÉTONE | 3 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-C, S-W | Catégorie A | - | Gaz ininflammable, inodore. Puissant agent comburant. Plus lourd que l'air (1,1). | 1072 |
| - | T75 | TP5 TP22 | F-C, S-W | Catégorie D | - | Gaz liquéfié ininflammable. Puissant agent comburant. Les mélanges d'oxygène liquide et d'acétylène ou d'huiles sont susceptibles d'exploser. | 1073 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | - | Hydrocarbures gazeux inflammables ou mélanges obtenus à partir du gaz naturel ou par distillation d'huiles minérales ou de charbon, etc. Peuvent contenir du propane, du cyclopropane, du propylène, du butane, du butylène, etc. dans des proportions variables. Plus lourds que l'air. | 1075 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz liquéfié ininflammable, toxique et corrosif, à odeur nauséabonde. Corrosif en présence d'eau. Beaucoup plus lourd que l'air (3,5). Point d'ébullition : 8°C. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. Ce gaz est particulièrement dangereux du fait que son inhalation peut ne produire aucun effet immédiat mais provoquer des troubles graves et la mort après quelques heures. | 1076 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | - | Hydrocarbure gazeux inflammable. Limites d'explosivité : 2 % - 11,1 %. Plus lourd que l'air (1,5). | 1077 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Divers hydrocarbures fluorochlorés ou autres gaz ininflammables, non toxiques, considérés comme agents réfrigérants. | 1078 |
| - | T50 | TP19 | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz ininflammable, toxique et corrosif, à odeur piquante. Beaucoup plus lourd que l'air (2,3). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1079 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié ininflammable, inodore. Beaucoup plus lourd que l'air (5,1). | 1080 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie E SW1 SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable. Limites d'explosivité : 11 % - 60 %. Beaucoup plus lourd que l'air (3,5). Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1081 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie D SW1 SW2 | - | Gaz inflammable, toxique, inodore. Limites d'explosivité : 8,4 % - 38,7 %. Beaucoup plus lourd que l'air (4,0). | 1082 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie B SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable, à odeur de poisson. Limites d'explosivité : 2 % - 12 %. Beaucoup plus lourde que l'air (2,1). Point d'ébullition : 3°C. | 1083 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie B SW1 SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable. Beaucoup plus lourd que l'air (3,7). Point d'ébullition : 16°C. | 1085 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie B SW1 SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable. Limites d'explosivité : 4 % - 31 %. Beaucoup plus lourd que l'air (2,2). | 1086 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie B SW1 SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable. Limites d'explosivité : 2,6 % - 39 %. Plus lourd que l'air (2,0). Point d'ébullition : 6°C. | 1087 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquide incolore, volatil, à odeur agréable. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Limites d'explosivité : 1,6 % - 10,4 %. Miscible avec l'eau. | 1088 |
| - | T11 | TP2 TP7 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquide incolore, à odeur piquante et fruitée. Point d'éclair : -27°C c.f. Limites d'explosivité : 4 % - 57 %. Point d'ébullition : 21°C. Miscible avec l'eau. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation. | 1089 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquide incolore, limpide, à odeur caractéristique de menthe. Point d'éclair : entre -20°C et -18°C c.f. Limites d'explosivité : 2,5 % - 13 %. Miscible avec l'eau. | 1090 |
| - | T4 | TP1 TP8 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquides huileux jaune clair à brunâtres. Point d'éclair : entre -4°C et 8°C c.f. Non miscibles avec l'eau. | 1091 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1092 | ACROLÉINE STABILISÉE | 6.1 | 3 P | I | 354 386 | 0 | E0 | P601 | - | - | - |
| 1093 | ACRYLONITRILE STABILISÉ | 3 | 6.1 | I | 386 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1098 | ALCOOL ALLYLIQUE | 6.1 | 3 P | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1099 | BROMURE D'ALLYLE | 3 | 6.1 P | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1100 | CHLORURE D'ALLYLE | 3 | 6.1 | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1104 | ACÉTATES D'AMYLE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1105 | PENTANOLS | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1105 | PENTANOLS | 3 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1106 | AMYLAMINE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1106 | AMYLAMINE | 3 | 8 | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 1107 | CHLORURE D'AMYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1108 | PENTÈNE-1 (<i>n</i> -AMYLÈNE) | 3 | - | I | - | 0 | E3 | P001 | - | - | - |
| 1109 | FORMIATES D'AMYLE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1110 | <i>n</i> -AMYLMÉTHYLÉTONE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|----------------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T22 | TP2 TP7 TP13 TP35 | F-E, S-D | Catégorie D SW1 SW2 | - | Liquide incolore ou jaune, à odeur des plus irritantes. Point d'éclair : -26°C c.f. Limites d'explosivité : 2,8 % - 31 %. Point d'ébullition : 52°C. Miscible avec l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1092 |
| - | T14 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie D SW1 SW2 | - | Liquide incolore, mobile, de légère odeur piquante. Point d'éclair : -5°C c.f. Limites d'explosivité : 3 % - 17 %. Partiellement miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. L'expérience montre que cette matière risque de fuir des emballages normalement étanches aux autres produits chimiques. | 1093 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP35 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante de moutarde. Point d'éclair : 21°C c.f. Limites d'explosivité : 2,5 % - 18 %. Miscible avec l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1098 |
| - | T14 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore à jaune clair, à odeur irritante. Point d'éclair : -1°C c.f. Limites d'explosivité : 4,4 % - 7,3 %. Non miscible avec l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1099 |
| - | T14 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante désagréable. Point d'éclair : -29°C c.f. Limites d'explosivité : 3,3 % - 11,1 %. Point d'ébullition : 44°C. Non miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1100 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides incolores, à odeur de poire ou de banane. ACÉTATE DE <i>n</i> -AMYLE : point d'éclair : 25°C c.f. ACÉTATE DE <i>sec</i> -AMYLE : point d'éclair : 32°C c.f. Non miscibles avec l'eau. | 1104 |
| - | T4 | TP1 TP29 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquides incolores, à odeur forte. Non miscibles avec l'eau. ALCOOL <i>tert</i> -AMYLIQUE : point d'éclair : entre 19°C et 21°C c.f. | 1105 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. Limites d'explosivité : 1,2 % - 10,5 %. | 1105 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B | - | Liquide incolore limpide. Limites d'explosivité : 2,2 % - 22 %. <i>n</i> -AMYLAMINE (AMINO-1 PENTANE) : point d'éclair : 4°C c.f. <i>tert</i> -AMYLAMINE (AMINO-2 MÉTHYL-2 BUTANE) : point d'éclair : 2°C c.f. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1106 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. Toutefois, irritante pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1106 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore ou brun clair, à odeur aromatique. CHLORURE DE <i>n</i> -AMYLE : point d'éclair : 11°C. Limites d'explosivité pour le CHLORURE de <i>n</i> -AMYLE : 1,4 % - 8,6 %. Non miscible avec l'eau. | 1107 |
| - | T11 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquide incolore, volatil, à odeur désagréable. Point d'éclair : -20°C c.f. Limites d'explosivité : 1,4 % - 8,7 %. Point d'ébullition : 30°C. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. Le produit très concentré est narcotique. | 1108 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides incolores, à odeur agréable. FORMIATE DE <i>n</i> -AMYLE : point d'éclair : 27°C c.f. FORMIATE D'ISOAMYLE : point d'éclair : 26°C c.f. Limites d'explosivité : 1,7 % - 10 %. Non miscibles avec l'eau. | 1109 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 49°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 1110 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1111 | MERCAPTAN AMYLIQUE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1112 | NITRATE D'AMYLE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1113 | NITRITE D'AMYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1114 | BENZÈNE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1120 | BUTANOLS | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1120 | BUTANOLS | 3 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1123 | ACÉTATES DE BUTYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1123 | ACÉTATES DE BUTYLE | 3 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1125 | <i>n</i> -BUTYLAMINE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1126 | 1-BROMOBUTANE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1127 | CHLOROBUTANES | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1128 | FORMIATE DE <i>n</i> -BUTYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1129 | BUTYRALDÉHYDE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1130 | HUILE DE CAMPHRE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | SG50 SG57 | Liquide incolore à jaune, à odeur d'ail extrêmement désagréable. MERCAPTAN <i>tert</i> -AMYLIQUE : point d'éclair : -7°C c.f. MERCAPTAN <i>n</i> -AMYLIQUE : point d'éclair : 19°C c.f. MERCAPTAN ISOAMYLIQUE : point d'éclair : 18°C c.f. Non miscible avec l'eau. Ces matières risquent de fuir des emballages normalement étanches aux autres produits chimiques. | 1111 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | - | Liquide incolore, à odeur d'éther. NITRATE DE <i>n</i> -AMYLE : point d'éclair : 48°C c.f. NITRATE D'ISOAMYLE : point d'éclair : 52°C c.f. Non miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. | 1112 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | - | Liquide jaunâtre, transparent, volatil, à odeur fruitée, parfumée. Point d'éclair du NITRITE D'ISOAMYLE pur : -20°C c.f. Point d'éclair du NITRITE DE <i>n</i> -AMYLE à l'état pur : 10°C c.f. Se décompose lorsqu'il est exposé à l'air, à la lumière ou à l'eau en dégageant des vapeurs nitreuses toxiques de couleur orange. Non miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. | 1113 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore, à odeur caractéristique. Point d'éclair : -11°C c.f. Limites d'explosivité : 1,4 % - 8 %. Point de congélation : 5°C. Produit des vapeurs inflammables à des températures inférieures au point de congélation. Non miscible avec l'eau. Narcotique. Une exposition à cette matière risque de produire des effets toxiques chroniques graves. | 1114 |
| - | T4 | TP1 TP29 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquides incolores, à odeur désagréable. Limites d'explosivité : <i>n</i> -BUTANOL 1,4 % - 11,2 %. BUTANOL <i>secondaire</i> 1,7 % - 9,8 %. BUTANOL <i>tertiaire</i> 2,4 % - 8 %. Le BUTANOL <i>tertiaire</i> se solidifie à environ 25°C. Le <i>n</i> -BUTANOL n'est pas miscible avec l'eau. Le BUTANOL <i>secondaire</i> n'est pas miscible avec l'eau. Le BUTANOL <i>tertiaire</i> est miscible avec l'eau. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1120 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1120 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquides incolores, à odeur d'ananas. Non miscibles avec l'eau. ACÉTATE DE <i>n</i> -BUTYLE : point d'éclair : 27°C c.f. Limites d'explosivité : 1,5 % - 15 %. | 1123 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1123 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | - | Point d'éclair : -9°C c.f. Limites d'explosivité : 1,7 % - 10 %. Liquide incolore, volatil, à odeur d'ammoniac. Miscible avec l'eau. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1125 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Liquide limpide, incolore à paille clair. Point d'éclair : 13°C c.f. Limites d'explosivité : 2,6 % - 6,6 %. Non miscible avec l'eau. Narcotique. | 1126 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquides incolores. CHLORURE DE <i>tert</i> -BUTYLE : point d'éclair : -30°C c.f., point d'ébullition : 51°C. Non miscibles avec l'eau. | 1127 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 18°C c.f. Limites d'explosivité : 1,6 % - 8,3 %. Non miscible avec l'eau. | 1128 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore, à odeur piquante caractéristique. Point d'éclair : -7°C c.f. Limites d'explosivité : 1,4 % - 12,5 %. Non miscible avec l'eau. | 1129 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie A | - | Liquide incolore à odeur caractéristique. Point d'éclair : 47°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 1130 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1131 | DISULFURE DE CARBONE | 3 | 6.1 | I | - | 0 | E0 | P001 | PP31 | - | - |
| 1133 | ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable | 3 | - | I | - | 500 ml | E3 | P001 | - | - | - |
| 1133 | ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable | 3 | - | II | - | 5 l | E2 | P001 | PP1 | IBC02 | - |
| 1133 | ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable | 3 | - | III | 223 955 | 5 l | E1 | P001 LP01 | PP1 | IBC03 | - |
| 1134 | CHLOROBENZÈNE | 3 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1135 | MONOCHLORHYDRINE DU GLYCOL | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1136 | DISTILLATS DE GOUDRON DE HOUILLE, INFLAMMABLES | 3 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1136 | DISTILLATS DE GOUDRON DE HOUILLE, INFLAMMABLES | 3 | - | III | 223 955 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1139 | SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux) | 3 | - | I | - | 500 ml | E3 | P001 | - | - | - |
| 1139 | SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux) | 3 | - | II | - | 5 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1139 | SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux) | 3 | - | III | 955 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1143 | ALDÉHYDE CROTONIQUE (CROTONALDÉHYDE) ou ALDÉHYDE CROTONIQUE STABILISÉ (CROTONALDÉHYDE STABILISÉ) | 6.1 | 3 P | I | 324 354 386 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|-------|-----------------------|----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions | Dispositions |
| | | | | | | | (12) | (13) 4.2.5 4.3 |
| - | T14 | TP2 TP7 TP13 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | SG63 | 1131 | | |
| - | T11 | TP1 TP8 TP27 | F-E, S-D | Catégorie E | - | 1133 | | |
| - | T4 | TP1 TP8 | F-E, S-D | Catégorie B | - | 1133 | | |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | 1133 | | |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | 1134 | | |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | - | 1135 | | |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie B | - | 1136 | | |
| - | T4 | TP1 TP29 | F-E, S-E | Catégorie A | - | 1136 | | |
| - | T11 | TP1 TP8 TP27 | F-E, S-E | Catégorie E | - | 1139 | | |
| - | T4 | TP1 TP8 | F-E, S-E | Catégorie B | - | 1139 | | |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie A | - | 1139 | | |
| - | T20 | TP2 TP13 TP35 | F-E, S-D | Catégorie D SW1 SW2 | - | 1143 | | |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1144 | CROTONYLÈNE | 3 | - | I | - | 0 | E3 | P001 | - | - | - |
| 1145 | CYCLOHEXANE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1146 | CYCLOPENTANE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1147 | DÉCAHYDRONAPHTALÈNE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1148 | DIACÉTONE ALCOOL | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1148 | DIACÉTONE ALCOOL | 3 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1149 | ÉTHERS BUTYLIQUES | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 1150 | DICHLORO-1,2 ÉTHYLÈNE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1152 | DICHLOROPENTANES | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1153 | ÉTHÉR DIÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1153 | ÉTHÉR DIÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1154 | DIÉTHYLAMINE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1155 | ÉTHÉR DIÉTHYLIQUE (ÉTHÉR ÉTHYLIQUE) | 3 | - | I | - | 0 | E3 | P001 | - | - | - |
| 1156 | DIÉTHYLCÉTONE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1157 | DIISOBUTYLCÉTONE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1158 | DIISOPROPYLAMINE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T11 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquide incolore. Point d'éclair : -53°C c.f. Limites d'explosivité : 1,4 % - ... Point d'ébullition : 27°C. Non miscible avec l'eau. | 1144 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquide mobile incolore, à odeur aromatique douce. Point d'éclair : -18°C c.f. Limites d'explosivité : 1,2 % - 8,4 %. Non miscible avec l'eau. Légèrement irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. Le produit très concentré est narcotique. | 1145 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Limites d'explosivité : 1,4 % - 8 %. Point d'ébullition : 49°C. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. Le produit très concentré est narcotique. | 1146 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore, à odeur aromatique. Point d'éclair : 52°C - 57°C c.f. Limites d'explosivité : 0,7 % - 4,9 %. Non miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. | 1147 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Limites d'explosivité : 1,4 % - 8 %. Miscible avec l'eau. | 1148 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1148 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides incolores, à légère odeur d'éther. Limites d'explosivité : 0,9 % - 8,5 %. Non miscibles avec l'eau. ÉTHÉR n-BUTYLIQUE : point d'éclair : 25°C c.f. | 1149 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore, à odeur de chloroforme. Point d'éclair : 6°C c.f. Limites d'explosivité : 5,6 % - 16 %. Non miscible avec l'eau. Limites d'ébullition : entre 48°C et 61°C. | 1150 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides jaune pâle. DICHLORO-1,5 PENTANE : point d'éclair : 26°C c.f. Non miscibles avec l'eau. | 1152 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore, à odeur d'éther. Point d'éclair : 35°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 1153 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1153 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie E SW2 | - | Liquide incolore, à odeur d'ammoniac. Point d'éclair : -39°C c.f. Limites d'explosivité : 1,7 % - 10,1 %. Point d'ébullition : 55°C. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. De très fortes concentrations provoquent de dangereuses irritations des poumons. | 1154 |
| - | T11 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | - | Liquide incolore, volatil et mobile, à odeur aromatique agréable. Point d'éclair : -40°C c.f. Limites d'explosivité : 1,7 % - 48 %. Point d'ébullition : 34°C. Non miscible avec l'eau. Il y a quelquefois formation de peroxydes instables lorsque cette matière est en présence d'oxygène, reste longtemps entreposée ou est exposée au soleil; ces peroxydes risquent d'exploser spontanément ou sous l'effet de la chaleur. Très narcotique. Est aisément enflammé par l'électricité statique. | 1155 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore, mobile. Point d'éclair : 13°C c.f. Limites d'explosivité : 1,6 % - ... Non miscible avec l'eau. | 1156 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 49°C c.f. Limites d'explosivité : 0,8 % - 7,1 %. Non miscible avec l'eau. | 1157 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B | - | Liquide incolore, volatil, à odeur de poisson. Point d'éclair : -7°C c.f. Limites d'explosivité : 1,1 % - 7,1 %. Partiellement miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1158 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1159 | ÉTHER ISOPROPYLIQUE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1160 | DIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1161 | CARBONATE DE MÉTHYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1162 | DIMÉTHYLDICHLOROSILANE | 3 | 8 | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1163 | DIMÉTHYLHYDRAZINE ASYMÉTRIQUE | 6.1 | 3/8 P | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1164 | SULFURE DE MÉTHYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B8 |
| 1165 | DIOXANNE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1166 | DIOXOLANNE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1167 | ÉTHER VINYLIQUE STABILISÉ | 3 | - | I | 386 | 0 | E3 | P001 | - | - | - |
| 1169 | EXTRAITS AROMATIQUES LIQUIDES | 3 | - | II | - | 5 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1169 | EXTRAITS AROMATIQUES LIQUIDES | 3 | - | III | 223 955 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1170 | ÉTHANOL (ALCOOL ÉTHYLIQUE) ou ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION) | 3 | - | II | 144 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|---------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | - | Liquide incolore, à odeur d'éther. Point d'éclair : -29°C c.f. Limites d'explosivité : 1,1 % - 21 %. Non miscible avec l'eau. Il y a quelquefois formation de peroxydes instables lorsque cette matière est en présence d'oxygène, reste longtemps entreposée ou est exposée au soleil; ces peroxydes risquent d'exploser spontanément ou sous l'effet de la chaleur. Très narcotique. Est aisément enflammé par l'électricité statique. | 1159 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B | SG35 | Solution aqueuse d'un gaz inflammable, à odeur d'ammoniac. Point d'éclair d'une solution aqueuse à 60 % : -32°C c.f. Limites d'explosivité : 2,8 % - 14,4 %. Point d'ébullition d'une solution aqueuse à 60 % : 36°C. Point d'éclair d'une solution aqueuse à 25 % : 0°C c.f. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 1160 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Non miscible avec l'eau. Point d'éclair : 18°C c.f. | 1161 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Point d'éclair : -9°C c.f. Limites d'explosivité : 1,4 % - 9,5 %. Non miscible avec l'eau. Réagit avec l'eau en formant un mélange complexe de diméthylsiloxanes et dégage du chlorure d'hydrogène, gaz toxique et corrosif. Nocif en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1162 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP35 | F-E, S-C | Catégorie D SW2 | SG5 SG8 SG13 SG35 | Liquide incolore, à odeur d'ammoniac. Point d'éclair : -18°C c.f. Limites d'explosivité : 2 % - 95 %. Miscible avec l'eau, produisant de la chaleur. Risque de réagir dangereusement avec les matières comburantes. Réagit violemment avec les acides. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1163 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | - | Liquide incolore, à odeur désagréable. Point d'éclair : -37°C c.f. Limites d'explosivité : 2,2 % - 19,7 %. Point d'ébullition : 37°C. Non miscible avec l'eau. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Le produit très concentré est narcotique. | 1164 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore, à odeur d'éther. Point d'éclair : 12°C c.f. Limites d'explosivité : 2 % - 22 %. Miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. | 1165 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 2°C c.f. Miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. | 1166 |
| - | T11 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie E SW1 SW2 | - | Liquide incolore et limpide, à odeur caractéristique. Point d'éclair : -30°C c.f. Limites d'explosivité : 1,7 % - 27 %. Point d'ébullition : 30°C. Non miscible avec l'eau. Il y a quelquefois formation de peroxydes instables lorsque cette matière est en présence d'oxygène, reste longtemps entreposée ou est exposée au soleil; ces peroxydes risquent d'exploser spontanément ou sous l'effet de la chaleur. Très narcotique. Est aisément enflammé par l'électricité statique. | 1167 |
| - | T4 | TP1 TP8 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Solutions alcooliques, en général. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du produit. | 1169 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1169 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides incolores, volatils. ÉTHANOL pur : point d'éclair 13°C c.f. Limites d'explosivité : 3,3 % - 19 %. Miscibles avec l'eau. | 1170 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1170 | ÉTHANOL (ALCOOL ÉTHYLIQUE) ou ÉTHANOL EN SOLUTION (ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION) | 3 | – | III | 144 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1171 | ÉTHÉR MONOÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1172 | ACÉTATE DE L'ÉTHÉR MONOÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1173 | ACÉTATE D'ÉTHYLE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1175 | ÉTHYLBENZÈNE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1176 | BORATE D'ÉTHYLE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1177 | ACÉTATE DE 2-ÉTHYLBUTYLE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1178 | ALDÉHYDE ÉTHYL-2 BUTYRIQUE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1179 | ÉTHÉR ÉTHYLBUTYLIQUE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1180 | BUTYRATE D'ÉTHYLE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1181 | CHLORACÉTATE D'ÉTHYLE | 6.1 | 3 | II | – | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1182 | CHLOROFORMIATE D'ÉTHYLE | 6.1 | 3/8 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 1183 | ÉTHYLDICHLOROSILANE | 4.3 | 3/8 | I | – | 0 | E0 | P401 | PP31 | – | – |
| 1184 | DICHLORURE D'ÉTHYLÈNE | 3 | 6.1 | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1185 | ÉTHYLÈNE-IMINE STABILISÉE | 6.1 | 3 | I | 354 386 | 0 | E0 | P601 | – | – | – |
| 1188 | ÉTHÉR MONOMÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1189 | ACÉTATE DE L'ÉTHÉR MONOMÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------------|------------------------|---------------------------|------------------------------------|---|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquides incolores, volatils. ÉTHANOL pur : point d'éclair 13°C c.f. Limites d'explosivité : 3,3 % – 19 %. Miscibles avec l'eau. | 1170 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 40°C c.f. Limites d'explosivité : 1,7 % – 15,6 %. Miscible avec l'eau. | 1171 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 51°C c.f. Limites d'explosivité : 1,7 % – 10,1 %. Partiellement miscible avec l'eau. | 1172 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | Liquide incolore, à odeur parfumée. Point d'éclair : –4°C c.f. Limites d'explosivité : 2,18 % – 11,5 %. Non miscible avec l'eau. | 1173 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | Liquide incolore, à odeur aromatique. Point d'éclair : 22°C c.f. Limites d'explosivité : 1 % – 6,7 %. Non miscible avec l'eau. | 1175 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 11°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 1176 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 54°C c.o. Non miscible avec l'eau. | 1177 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 11°C c.f. Limites d'explosivité : 1,2 % – 7,7 %. Non miscible avec l'eau. | 1178 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | Liquide incolore. Point d'éclair : –1°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 1179 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide incolore, volatil, à odeur d'ananas. Point d'éclair : 26°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 1180 |
| – | T7 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide inflammable, incolore, à odeur piquante et fruitée. Point d'éclair : 54°C c.f. Non miscible avec l'eau. En cas d'échauffement, dégage des vapeurs toxiques et corrosives. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1181 |
| – | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-E, S-C | Catégorie D SW2 | SG5 SG8 | Liquide incolore. Point d'éclair : 16°C c.f. Réagit et se décompose au contact de l'eau ou en cas d'échauffement en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1182 |
| – | T14 | TP2 TP7 TP13 | F-G, S-O | Catégorie D SW2 H1 | SG5 SG8 SG13 SG25 SG26 | Liquide très volatil, incolore, à odeur piquante. Point d'éclair : –1°C c.f. Non miscible avec l'eau. Réagit violemment avec l'eau ou la vapeur d'eau en dégageant de la chaleur qui peut provoquer une inflammation spontanée; il y a aussi dégagement de vapeurs toxiques et corrosives. Risque de réagir vivement au contact des matières comburantes. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1183 |
| – | T7 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Liquide incolore, à odeur de chloroforme. Point d'éclair : 13°C c.f. Limites d'explosivité : 6,2 % – 15,9 %. Non miscible avec l'eau. Toxique en cas d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1184 |
| – | T22 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie D SW1 SW2 | – | Liquide incolore, huileux, inflammable, à odeur piquante d'ammoniac. Point d'éclair : –13°C c.f. Point d'ébullition : 55°C. Limites d'explosivité : 3,6 % – 6,0 %. Miscible avec l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1185 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 38°C c.f. Limites d'explosivité : 1,8 % – 20 %. Miscible avec l'eau. | 1188 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide incolore, à odeur caractéristique. Point d'éclair : 44°C c.f. Limites d'explosivité : 1,7 % – 8,2 %. Miscible avec l'eau. | 1189 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1190 | FORMIATE D'ÉTHYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1191 | ALDÉHYDES OCTYLIQUES | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1192 | LACTATE D'ÉTHYLE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1193 | ÉTHYLMÉTHYLÉTONE (MÉTHYLÉTHYLÉTONE) | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1194 | NITRITE D'ÉTHYLE EN SOLUTION | 3 | 6.1 | I | 900 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1195 | PROPIONATE D'ÉTHYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1196 | ÉTHYLTRICHLOROSILANE | 3 | 8 | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1197 | EXTRAITS LIQUIDES POUR AROMATISER | 3 | - | II | - | 5 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1197 | EXTRAITS LIQUIDES POUR AROMATISER | 3 | - | III | 223 955 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1198 | FORMALDÉHYDE EN SOLUTION INFLAMMABLE | 3 | 8 | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 1199 | FURALDÉHYDES | 6.1 | 3 | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1201 | HUILE DE FUSEL | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1201 | HUILE DE FUSEL | 3 | - | III | 223 955 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1202 | DIESEL ou GAZOLE ou HUILE DE CHAUFFE LÉGÈRE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1203 | ESSENCE | 3 | - | II | 243 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1204 | NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec au plus 1 % de nitroglycérine | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E0 | P001 | PP5 | IBC02 | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquide incolore, à odeur aromatique agréable. Point d'éclair : -20°C c.f. Limites d'explosivité : 3,5 % - 16,5 %. Point d'ébullition : 54°C. Non miscible avec l'eau. | 1190 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides incolores, à odeur caractéristique. Point d'éclair : 44°C - 52°C c.f. Limites d'explosivité : 0,9 % - 7,2 %. Non miscibles avec l'eau. | 1191 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 46°C c.f. Limites d'explosivité : 1,5 % - 11,4 %. Miscible avec l'eau. | 1192 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : -1°C c.f. Limites d'explosivité : 1,8 % - 11,5 %. Miscible avec l'eau. | 1193 |
| - | - | - | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | - | Solution alcoolique de nitrite d'éthyle. Extrêmement volatil, à odeur aromatique d'éther. Limites d'explosivité du produit pur : 3 % - 50 %. Point d'ébullition du produit pur : 17°C. Miscible ou partiellement miscible avec l'eau. Se décompose lorsqu'il est exposé à l'air, à la lumière, à l'eau ou à la chaleur, en dégageant des vapeurs nitreuses toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. L'inhalation de vapeurs de nitrite d'éthyle, même en faibles quantités, affecte rapidement le cœur et peut être dangereuse. Le transport de NITRITE D'ÉTHYLE pur est interdit. | 1194 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore, à odeur d'ananas. Point d'éclair : 12°C c.f. Limites d'explosivité : 1,8 % - 11 %. Non miscible avec l'eau. | 1195 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Point d'éclair : 14°C c.f. S'hydrolyse aisément en présence d'humidité avec dégagement de chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Provoque des brûlures de la peau et des yeux. Irritant pour les muqueuses. | 1196 |
| - | T4 | TP1 TP8 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Solutions alcooliques, en général. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du produit. | 1197 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1197 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie A SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Point d'éclair : entre 32°C et 60°C c.f. Miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1198 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides mobiles, incolores à brun rougeâtre, à odeur piquante. Miscibles avec l'eau. Limites d'explosivité du 2-FURALDÉHYDE : 2,1 % - 19,3 %. Points d'éclair : 2-FURALDÉHYDE : 60°C c.f., 3-FURALDÉHYDE : 48°C c.f. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1199 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore, huileux, à odeur désagréable. Mélange composé d'alcools amyliques. Non miscible avec l'eau. | 1201 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1201 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie A | - | Non miscible avec l'eau. | 1202 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie E | - | Non miscible avec l'eau. | 1203 |
| - | - | - | F-E, S-D | Catégorie B | - | Non miscible avec l'eau. S'enflamme aisément. En cas d'incendie, dégage des vapeurs nitreuses toxiques. N'est pas explosible sous cette forme, mais en cas d'évaporation du solvant par suite d'avarie du colis ou de fuite, il ne resterait que la nitroglycérine à l'état explosible. | 1204 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1206 | HEPTANES | 3 | - P | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1207 | HEXALDÉHYDE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1208 | HEXANES | 3 | - P | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1210 | ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie) inflammables | 3 | - | I | 163 367 | 500 ml | E3 | P001 | - | - | - |
| 1210 | ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie) inflammables | 3 | - | II | 163 367 | 5 ℓ | E2 | P001 | PP1 | IBC02 | - |
| 1210 | ENCRES D'IMPRIMERIE, inflammables ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRES D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie) inflammables | 3 | - | III | 163 223 367 955 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | PP1 | IBC03 | - |
| 1212 | ISOBUTANOL (ALCOOL ISOBUTYLIQUE) | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1213 | ACÉTATE D'ISOBUTYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1214 | ISOBUTYLAMINE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1216 | ISOCTÈNES | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1218 | ISOPRÈNE STABILISÉ | 3 | - P | I | 386 | 0 | E3 | P001 | - | - | - |
| 1219 | ISOPROPANOL (ALCOOL ISOPROPYLIQUE) | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1220 | ACÉTATE D'ISOPROPYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1221 | ISOPROPYLAMINE | 3 | 8 | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1222 | NITRATE D'ISOPROPYLE | 3 | - | II | 26 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | - | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T4 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquides incolores, volatils. Limites d'explosivité : 1,1 % - 6,7 %. <i>n</i> -HEPTANE : point d'éclair : -4°C c.f. Non miscibles avec l'eau. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1206 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Point d'éclair : 32°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 1207 |
| - | T4 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquides incolores, volatils, à odeur légère. Limites d'explosivité : 1,1 % - 7,5 %. <i>n</i> -HEXANE : point d'éclair : -22°C c.f., point d'ébullition 69°C. NÉOHEXANE : point d'éclair : -48°C c.f., point d'ébullition 50°C. Non miscibles avec l'eau. Légèrement irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1208 |
| - | T11 | TP1 TP8 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquides fluides ou visqueux contenant des colorants en solution ou en suspension. La miscibilité avec l'eau dépend du solvant utilisé. | 1210 |
| - | T4 | TP1 TP8 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1210 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1210 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore, à odeur douce. Point d'éclair : 28°C c.f. Limites d'explosivité : 1,2 % - 10,9 %. Partiellement miscible avec l'eau. | 1212 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore, à odeur d'ananas. Point d'éclair : 18°C c.f. Limites d'explosivité : 1,3 % - 10,5 %. Non miscible avec l'eau. | 1213 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore. Point d'éclair : -9°C c.f. Limites d'explosivité : 3,4 % - 9 %. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau et des yeux. Irritante pour les muqueuses. | 1214 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquides incolores. Non miscibles avec l'eau. | 1216 |
| - | T11 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie D SW1 | - | Liquide incolore, volatil. Point d'éclair : -48°C c.f. Limites d'explosivité : 1,5 % - 9,7 %. Point d'ébullition : 34°C. Non miscible avec l'eau. | 1218 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore, mobile. Point d'éclair : 12°C c.f. Limites d'explosivité : 2 % - 12 %. Miscible avec l'eau. | 1219 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore, à odeur aromatique. Point d'éclair : 11°C c.f. Limites d'explosivité : 1,8 % - 7,8 %. Non miscible avec l'eau. | 1220 |
| - | T11 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie E SW2 | - | Liquide incolore, volatil, à odeur d'ammoniac. Point d'éclair : -37°C c.f. Limites d'explosivité : 2,3 % - 10,4 %. Point d'ébullition : 32°C. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'absorption par voie buccale. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1221 |
| - | - | - | F-E, S-D | Catégorie D | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 12°C c.f. Limites d'explosivité : jusqu'à 100 %. Non miscible avec l'eau. Risque d'exploser en cas d'échauffement. Nocif en cas d'inhalation. | 1222 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1223 | KÉROSÈNE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1224 | CÉTONES LIQUIDES, N.S.A. | 3 | - | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1224 | CÉTONES LIQUIDES, N.S.A. | 3 | - | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1228 | MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | 3 | 6.1 | II | 274 | 1 ℓ | E0 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1228 | MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | 3 | 6.1 | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 1229 | OXYDE DE MÉSITYLE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1230 | MÉTHANOL | 3 | 6.1 | II | 279 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1231 | ACÉTATE DE MÉTHYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1233 | ACÉTATE DE MÉTHYLAMYLE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1234 | MÉTHYLAL | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B8 |
| 1235 | MÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1237 | BUTYRATE DE MÉTHYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1238 | CHLOROFORMIATE DE MÉTHYLE | 6.1 | 3/8 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1239 | ÉTHÉR MÉTHYLIQUE MONOCHLORÉ | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1242 | MÉTHYLDICHLOROSILANE | 4.3 | 3/8 | I | - | 0 | E0 | P401 | PP31 | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|--------------------------|------------------------------------|---|------|
| | | | | | | | (12) |
| - | T2 | TP2 | F-E, S-E | Catégorie A | - | Non miscible avec l'eau. | 1223 |
| - | T7 | TP1 TP8 TP28 | F-E, S-D | Catégorie B | - | - | 1224 |
| - | T4 | TP1 TP29 | F-E, S-D | Catégorie A | - | - | 1224 |
| - | T11 | TP2 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | SG50 SG57 | Liquides incolores à jaunes, à odeur d'ail. Non miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1228 |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | SG50 SG57 | Voir rubrique ci-dessus. | 1228 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore, huileux, à odeur douce. Point d'éclair : 32°C c.f. Miscible avec l'eau. | 1229 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore, volatil. Point d'éclair : 12°C c.f. Limites d'explosivité : 6 % - 36,5 %. Miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale; risque de provoquer la cécité. Éviter le contact avec la peau. | 1230 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore, volatil, à odeur parfumée. Point d'éclair : -10°C c.f. Limites d'explosivité : 3 % - 16 %. Miscible avec l'eau. | 1231 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 43°C c.o. Non miscible avec l'eau. | 1233 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquide incolore, volatil, à odeur de chloroforme. Point d'éclair : -28°C c.f. Limites d'explosivité : 3,6 % - 12,6 %. Point d'ébullition : 42°C. Miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1234 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie E | SG35 SG54 | Solution aqueuse d'un gaz inflammable, à odeur d'ammoniac. Limites d'explosivité : 5 % - 20,7 % (produit pur). Point d'ébullition : -7°C (produit pur). Solution à 40 % (produit commercial) : point d'ébullition 48°C, point d'éclair : -13°C c.f. Miscible avec l'eau. Sujette à réaction explosible avec le mercure. Nocive en cas d'inhalation. Réagit violemment avec les acides. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1235 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 14°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 1237 |
| - | T22 | TP2 TP13 TP35 | F-E, S-C | Catégorie D SW2 | SG5 SG8 | Liquide incolore. Point d'éclair : 5°C c.f. Non miscible avec l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1238 |
| - | T22 | TP2 TP13 TP35 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Non miscible avec l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1239 |
| - | T14 | TP2 TP7 TP13 | F-G, S-O | Catégorie D SW2 H1 | SG5 SG8 SG13 SG25 SG26 | Liquide très volatil, incolore, à odeur piquante. Point d'éclair : -26°C c.f. Limites d'explosivité : 4,5 % - 70 %. Point d'ébullition : 41°C. Non miscible avec l'eau. Réagit violemment avec l'eau ou la vapeur d'eau en dégageant de la chaleur qui risque de provoquer une inflammation spontanée; il y a aussi dégagement de vapeurs toxiques et corrosives. Risque de réagir vivement au contact des matières comburantes. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1242 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1243 | FORMIATE DE MÉTHYLE | 3 | – | I | – | 0 | E3 | P001 | – | – | – |
| 1244 | MÉTHYLHYDRAZINE | 6.1 | 3/8 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 1245 | MÉTHYLISOBUTYLÉTONE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1246 | MÉTHYLISOPRO-PÉNYLÉTONE STABILISÉE | 3 | – | II | 386 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1247 | MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE MONOMÈRE STABILISÉ | 3 | – | II | 386 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1248 | PROPIONATE DE MÉTHYLE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1249 | MÉTHYLPROPYLÉTONE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1250 | MÉTHYLTRICHLOROSILANE | 3 | 8 | II | – | 0 | E0 | P010 | – | – | – |
| 1251 | MÉTHYLVINYLÉTONE STABILISÉE | 6.1 | 3/8 | I | 354 386 | 0 | E0 | P601 | – | – | – |
| 1259 | NICKEL TÉTRACARBONYLE | 6.1 | 3 P | I | – | 0 | E0 | P601 | – | – | – |
| 1261 | NITROMÉTHANE | 3 | – | II | 26 | 1 ℓ | E0 | P001 | – | – | – |
| 1262 | OCTANES | 3 | – P | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1263 | PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) | 3 | – | I | 163 367 | 500 mℓ | E3 | P001 | – | – | – |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|-------|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| – | T11 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie E | – | 1243 | |
| – | T22 | TP2 TP13 TP35 | F-E, S-C | Catégorie D SW2 | SG5 SG8 SG13 SG35 | 1244 | |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | 1245 | |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie C SW1 | – | 1246 | |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie C SW1 SW2 | – | 1247 | |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | 1248 | |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | 1249 | |
| – | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | – | 1250 | |
| – | T22 | TP2 TP13 TP37 | F-E, S-C | Catégorie D SW1 SW2 | SG5 SG8 | 1251 | |
| – | – | – | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | SG63 | 1259 | |
| – | – | – | F-E, S-D | Catégorie A | – | 1261 | |
| – | T4 | TP2 | F-E, S-E | Catégorie B | – | 1262 | |
| – | T11 | TP1 TP8 TP27 | F-E, S-E | Catégorie E | – | 1263 | |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1263 | PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) | 3 | – | II | 163 367 | 5 ℓ | E2 | P001 | PP1 | IBC02 | – |
| 1263 | PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) | 3 | – | III | 163 223 367 955 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | PP1 | IBC03 | – |
| 1264 | PARALDÉHYDE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1265 | PENTANES, liquides | 3 | – | I | – | 0 | E3 | P001 | – | – | – |
| 1265 | PENTANES, liquides | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1266 | PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables | 3 | – | II | 163 | 5 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1266 | PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables | 3 | – | III | 163 223 904 955 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1267 | PÉTROLE BRUT | 3 | – | I | 357 | 500 mℓ | E3 | P001 | – | – | – |
| 1267 | PÉTROLE BRUT | 3 | – | II | 357 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1267 | PÉTROLE BRUT | 3 | – | III | 223 357 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1268 | DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A. | 3 | – | I | – | 500 mℓ | E3 | P001 | – | – | – |
| 1268 | DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A. | 3 | – | II | 363 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1268 | DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A. | 3 | – | III | 223 363 955 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1272 | HUILE DE PIN | 3 | – P | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1274 | n-PROPANOL (ALCOOL PROPYLIQUE NORMAL) | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1274 | n-PROPANOL (ALCOOL PROPYLIQUE NORMAL) | 3 | – | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T4 | TP1 TP8 TP28 | F-E, S-E | Catégorie B | – | La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du produit. | 1263 |
| – | T2 | TP1 TP29 | F-E, S-E | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | 1263 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 27°C c.f. Limites d'explosivité : 1,3 % ... %. Miscible avec l'eau. | 1264 |
| – | T11 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie E | – | Liquides incolores, à odeur de paraffine. Limites d'explosivité : 1,4 % – 8 %. ISOPENTANE (MÉTHYL-2 BUTANE) : point d'ébullition : 28°C. Non miscible avec l'eau. Légèrement irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. Le produit très concentré est narcotique. | 1265 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E | – | Voir rubrique ci-dessus. n-PENTANE : point d'ébullition 36°C. | 1265 |
| – | T4 | TP1 TP8 | F-E, S-D | Catégorie B | – | La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du produit. | 1266 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | 1266 |
| – | T11 | TP1 TP8 | F-E, S-E | Catégorie E | – | Non miscible avec l'eau. | 1267 |
| – | T4 | TP1 TP8 | F-E, S-E | Catégorie B | – | Voir rubrique ci-dessus. | 1267 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | 1267 |
| – | T11 | TP1 TP8 | F-E, S-E | Catégorie E | – | Non miscibles avec l'eau. | 1268 |
| – | T7 | TP1 TP8 TP28 | F-E, S-E | Catégorie B | – | Voir rubrique ci-dessus. | 1268 |
| – | T4 | TP1 TP29 | F-E, S-E | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | 1268 |
| – | T2 | TP2 | F-E, S-E | Catégorie A | – | Huile volatile, à odeur caractéristique. Point d'éclair : 57°C – 60°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 1272 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | Liquide incolore. Limites d'explosivité : 2 % – 12 %. Point d'éclair : 15°C – 23°C c.f. Miscible avec l'eau. | 1274 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. Point d'éclair : entre 23°C et 26°C c.f. | 1274 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1275 | ALDÉHYDE PROPIONIQUE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1276 | ACÉTATE DE <i>n</i> -PROPYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1277 | PROPYLAMINE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1278 | CHLORO-1 PROPANE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E0 | P001 | - | IBC02 | B8 |
| 1279 | DICHLORO-1,2 PROPANE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1280 | OXYDE DE PROPYLÈNE | 3 | - | I | - | 0 | E3 | P001 | - | - | - |
| 1281 | FORMIATES DE PROPYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1282 | PYRIDINE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1286 | HUILE DE COLOPHANE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1286 | HUILE DE COLOPHANE | 3 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1287 | DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC | 3 | - | II | - | 5 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1287 | DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC | 3 | - | III | 223 955 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1288 | HUILE DE SCHISTE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1288 | HUILE DE SCHISTE | 3 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1289 | MÉTHYLATE DE SODIUM EN SOLUTION dans l'alcool | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1289 | MÉTHYLATE DE SODIUM EN SOLUTION dans l'alcool | 3 | 8 | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 1292 | SILICATE DE TÉTRAÉTHYLE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1293 | TEINTURES MÉDICINALES | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1293 | TEINTURES MÉDICINALES | 3 | - | III | 904 955 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1294 | TOLUÈNE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Point d'éclair : inférieur à -18°C. Limites d'explosivité : 2,3 % - 21 %. Point d'ébullition : 49°C. Miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1275 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore, limpide, à odeur agréable. Point d'éclair : 10°C c.f. Limites d'explosivité : 1,8 % - 8 %. Non miscible avec l'eau. | 1276 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie E SW2 | - | Liquide incolore. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Limites d'explosivité : 2 % - 10,4 %. Point d'ébullition : 48°C. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'absorption par voie buccale. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1277 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquide incolore, à odeur de chloroforme. Point d'éclair : -18°C c.f. Limites d'explosivité : 2,6 % - 10,5 %. Point d'ébullition : 47°C. Non miscible avec l'eau. | 1278 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 15°C c.f. Non miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. Irritant pour la peau et les yeux. | 1279 |
| - | T11 | TP2 TP7 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | - | Liquide incolore, volatil, à odeur d'éther. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Limites d'explosivité : 2 % - 22 %. Point d'ébullition : 34°C. Partiellement miscible avec l'eau. | 1280 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquides incolores, à odeur agréable. Limites d'explosivité : 2,4 % - 7,8 %. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du produit. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1281 |
| - | T4 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore ou légèrement teinté de jaune, à odeur piquante. Point d'éclair : 17°C c.f. Limites d'explosivité : 1,8 % - 12,4 %. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. | 1282 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie B | - | Liquide visqueux incolore à brun. Non miscible avec l'eau. | 1286 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1286 |
| - | T4 | TP1 TP8 | F-E, S-D | Catégorie B | - | La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du produit. | 1287 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1287 |
| - | T4 | TP1 TP8 | F-E, S-E | Catégorie B | - | Non miscible avec l'eau. | 1288 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1288 |
| - | T7 | TP1 TP8 | F-E, S-C | Catégorie B | - | Réagit violemment avec l'eau. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1289 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1289 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 37°C c.f. Limites d'explosivité : 1,3 % - 23 %. Non miscible avec l'eau. | 1292 |
| - | T4 | TP1 TP8 | F-E, S-D | Catégorie B | - | La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du produit. | 1293 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1293 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore, à odeur de benzène. Point d'éclair : 7°C c.f. Limites d'explosivité : 1,27 % - 7 %. Non miscible avec l'eau. | 1294 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1295 | TRICHLOROSILANE | 4.3 | 8/3 | I | - | 0 | E0 | P401 | PP31 | - | - |
| 1296 | TRIÉTHYLAMINE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1297 | TRIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 50 % (masse) de triméthylamine | 3 | 8 | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1297 | TRIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 50 % (masse) de triméthylamine | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1297 | TRIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 50 % (masse) de triméthylamine | 3 | 8 | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 1298 | TRIMÉTHYLCHLOROSILANE | 3 | 8 | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1299 | ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE | 3 | - P | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1300 | SUCCÉDANÉ D'ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1300 | SUCCÉDANÉ D'ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE | 3 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1301 | ACÉTATE DE VINYLE STABILISÉ | 3 | - | II | 386 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1302 | ÉTHÉR ÉTHYLVINYLIQUE STABILISÉ | 3 | - | I | 386 | 0 | E3 | P001 | - | - | - |
| 1303 | CHLORURE DE VINYLIDÈNE STABILISÉ | 3 | - P | I | 386 | 0 | E3 | P001 | - | - | - |
| 1304 | ÉTHÉR ISOBUTYLVINYLIQUE STABILISÉ | 3 | - | II | 386 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1305 | VINYLTRICHLOROSILANE | 3 | 8 | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|--------------------|-------------------------|---------------------------|--|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T14 | TP2 TP7 TP13 | F-G, S-O | Catégorie D SW2 H1 | SG5 SG8 SG13 SG25 SG26 SG72 | Liquide incolore très volatil, inflammable et corrosif. Point d'éclair : inférieur à -50°C. Limites d'explosivité : 1,2 % - 90,5 %. Point d'ébullition : 32°C. Réagit avec l'eau et la vapeur d'eau en dégageant de la chaleur qui peut provoquer une inflammation spontanée; il y a aussi dégagement de vapeurs toxiques et corrosives. Risque de réagir vivement au contact des matières combustibles. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1295 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore, à forte odeur d'ammoniac. Point d'éclair : -11°C c.f. Limites d'explosivité : 1,2 % - 8 %. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau et des yeux. Irritante pour les muqueuses. | 1296 |
| - | T11 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie D SW2 | SG54 | Solution aqueuse d'un gaz inflammable, à odeur d'ammoniac. Le point d'éclair dépend du pourcentage du gaz dissous. Sujet à réaction explosible avec le mercure. Miscible avec l'eau. Une solution aqueuse contenant 45 % (masse) de TRIMÉTHYLAMINE a un point d'éclair de -45°C c.f. et un point d'ébullition de 30°C (s'applique au groupe d'emballage I uniquement). Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1297 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | SG54 | Voir rubrique ci-dessus. | 1297 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie A SW2 | SG54 | Voir rubrique ci-dessus. Irritante pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1297 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-E, S-C | Catégorie E SW2 | - | Liquide incolore. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Limites d'explosivité : 1,8 % - 6 %. Point d'ébullition : 57°C. Non miscible avec l'eau. S'hydrolyse aisément en présence d'humidité en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz toxique et corrosif. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1298 |
| - | T2 | TP2 | F-E, S-E | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 35°C c.f. Mélange de résine et d'huiles volatiles. Non miscible avec l'eau. | 1299 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie B | - | Non miscible avec l'eau. | 1300 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1300 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie C SW1 | - | Liquide incolore à jaune clair. Point d'éclair : -8°C c.f. Limites d'explosivité : 2,6 % - 14 %. Non miscible avec l'eau. | 1301 |
| - | T11 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie D SW1 | - | Liquide incolore. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Limites d'explosivité : 1,7 % - 28 %. Point d'ébullition : 33°C. Non miscible avec l'eau. Extrêmement réactif; sujet à polymérisation. | 1302 |
| - | T12 | TP2 TP7 | F-E, S-D | Catégorie D SW1 SW2 | - | Liquide incolore à couleur paille, volatil, à odeur douce. Point d'éclair : -28°C c.f. Limites d'explosivité : 6,5 % - 15,5 %. Point d'ébullition : 32°C. Non miscible avec l'eau. | 1303 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie C SW1 | - | Liquide incolore. Point d'éclair : -9°C c.o. Non miscible avec l'eau. | 1304 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore, jaune clair ou rose, à odeur piquante. Point d'éclair : 11°C c.f. Limites d'explosivité : 3 % à ... S'hydrolyse aisément en présence d'humidité en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Non miscible avec l'eau. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. | 1305 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|-----------------------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1306 | PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES | 3 | - | II | - | 5 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1306 | PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES | 3 | - | III | 223 955 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1307 | XYLÈNES | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1307 | XYLÈNES | 3 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1308 | ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE | 3 | - | I | - | 0 | E0 | P001 | PP33 | - | - |
| 1308 | ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | PP33 | - | - |
| 1308 | ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE | 3 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | - | - |
| 1309 | ALUMINIUM EN POUDRE ENROBÉ | 4.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | PP38 PP100 | IBC08 | B4 B21 |
| 1309 | ALUMINIUM EN POUDRE ENROBÉ | 4.1 | - | III | 223 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | PP11 PP38 PP100 L3 | IBC08 | B4 |
| 1310 | PICRATE D'AMMONIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP26 PP31 | - | - |
| 1312 | BORNÉOL | 4.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1313 | RÉSINATE DE CALCIUM | 4.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC06 | - |
| 1314 | RÉSINATE DE CALCIUM FONDU | 4.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC04 | - |
| 1318 | RÉSINATE DE COBALT PRÉCIPITÉ | 4.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC06 | - |
| 1320 | DINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau | 4.1 | 6.1 P | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP26 PP31 | - | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|--|---|----------------------|
| | | | | | | | Citerne Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T4 | TP1 TP8 | F-E, S-D | Catégorie B | - | La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du produit. Nocifs en cas d'inhalation. | 1306 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1306 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquides incolores. Point d'éclair : 17°C – 23°C c.f. Limites d'explosivité : 1,1 % – 7 %. Non miscibles avec l'eau. | 1307 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. Point d'éclair : 23°C – 30°C c.f. | 1307 |
| - | - | - | F-E, S-D | Catégorie D | - | Zirconium métallique finement divisé en suspension dans un liquide inflammable. Non miscible avec l'eau. En cas de fuite, cette matière est susceptible de s'enflammer spontanément. | 1308 |
| - | - | - | F-E, S-D | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1308 |
| - | - | - | F-E, S-D | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1308 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-G | Catégorie A H1 | SG17 SG25 SG26 SG32 SG35 SG36 SG52 | Lorsqu'il n'est pas enrobé, l'aluminium en poudre a la propriété de dégager de l'hydrogène au contact de l'eau et spécialement de l'eau de mer; cette réaction ne se produit pas aux températures ordinaires lorsque la poudre est additionnée d'huile ou de cire. Réagit facilement avec les acides et les alcalis caustiques, avec dégagement d'hydrogène, gaz inflammable. Réagit facilement avec l'oxyde de fer, avec effet aluminothermique. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières comburantes. En cas de rupture des récipients, la poudre répandue s'enflamme facilement sous l'effet d'une étincelle ou d'une flamme nue et peut créer une atmosphère explosible. | 1309 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-G | Catégorie A H1 | SG17 SG25 SG26 SG32 SG35 SG36 SG52 | Voir rubrique ci-dessus. | 1309 |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie D | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. À l'état pur, se présente sous forme de cristaux jaunes. À l'état sec, explosible et sensible aux frottements. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. | 1310 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-I | Catégorie A | - | Morceaux translucides, blancs, à odeur de camphre. Insoluble dans l'eau. Nocif en cas d'ingestion. | 1312 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-I | Catégorie A | - | Poudre ou morceaux amorphes de couleur blanc jaunâtre. Insoluble dans l'eau. Sujet à échauffement spontané. Irritant pour la peau et les muqueuses. | 1313 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-I | Catégorie A | - | Poudre ou morceaux amorphes de couleur blanc jaunâtre. Insoluble dans l'eau. Sujet à échauffement spontané. Irritant pour la peau et les muqueuses. | 1314 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-I | Catégorie A | - | Solide noir brunâtre. Insoluble dans l'eau. Brûle facilement; risque de s'enflammer spontanément s'il contient des fibres végétales (comme du coton). Irritant pour la peau et les muqueuses. | 1318 |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie E | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. La matière à l'état pur se présente sous forme de cristaux jaunes. Légèrement soluble dans l'eau. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1320 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1321 | DINITROPHÉNATES HUMIDIFIÉS avec au moins 15 % (masse) d'eau | 4.1 | 6.1 P | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP26 PP31 | - | - |
| 1322 | DINITRORÉSORCINOL HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP26 PP31 | - | - |
| 1323 | FERROCÉRIUM | 4.1 | - | II | 249 | 1 kg | E2 | P002 | PP100 | IBC08 | B4 B21 |
| 1324 | FILMS À SUPPORT NITROCELLULOSIQUE avec couche de gélatine (à l'exclusion des déchets) | 4.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 | PP15 | - | - |
| 1325 | SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A. | 4.1 | - | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1325 | SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A. | 4.1 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC08 | B3 |
| 1326 | HAFNIUM EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % d'eau (un excès d'eau doit être apparent) : a) produit mécaniquement, d'une granulométrie de moins de 53 microns; b) produit chimiquement, d'une granulométrie de moins de 840 microns | 4.1 | - | II | 916 | 1 kg | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC06 | B21 |
| 1327 | FOIN, PAILLE ou BHUSA | 4.1 | - | - | 29 281 954 | 3 kg | E0 | P003 | PP19 | IBC08 | B6 |
| 1328 | HEXAMÉTHYLÈNETÉTRAMINE | 4.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC08 | B3 |
| 1330 | RÉSINATE DE MANGANÈSE | 4.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC06 | - |
| 1331 | ALLUMETTES NON «DE SÛRETÉ» | 4.1 | - | III | 293 | 5 kg | E0 | P407 | PP27 | - | - |
| 1332 | MÉTALDÉHYDE | 4.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1333 | CÉRIUM, plaques, lingots ou barres | 4.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | PP100 | IBC08 | B4 B21 |
| 1334 | NAPHTALÈNE BRUT ou NAPHTALÈNE RAFFINÉ | 4.1 | - P | III | 948 967 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1336 | NITROGUANIDINE HUMIDIFIÉE avec au moins 20 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP31 | - | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie E | SG7 SG30 | Matières explosibles désensibilisées. À l'état sec, explosibles et sensibles aux frottements. Risquent de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1321 |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie E | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. Explosible à l'état sec. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. | 1322 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-G | Catégorie A H1 | SG25 SG26 | Alliage à base de cérium ou mischmétal, avec adjonction de 10 % à 65 % de fer. Émet des étincelles lorsqu'il est frappé. | 1323 |
| - | - | - | F-A, S-I | Catégorie D | SG7 | S'enflamme facilement. En cas d'incendie, dégagent des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former un mélange explosible avec l'air. | 1324 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie B | - | - | 1325 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie B | - | - | 1325 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie E | SG17 | Insoluble dans l'eau. À l'état sec, sujet à l'inflammation spontanée. Forme des mélanges explosibles avec les matières comburantes. | 1326 |
| - | - | - | F-A, S-I | Catégorie A SW10 | SG23 | S'enflamme facilement. Sujets à l'inflammation spontanée lorsqu'ils sont mouillés, humides ou souillés d'huile. Refuser d'embarquer la marchandise lorsqu'elle est mouillée, humide ou souillée d'huile ou lorsque les liens des balles sont desserrés. | 1327 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie A | - | Poudre cristalline blanche. Soluble dans l'eau. | 1328 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-I | Catégorie A | - | Solide brun très foncé. Insoluble dans l'eau. Sujet à échauffement spontané. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1330 |
| - | - | - | F-A, S-I | Catégorie B | - | S'enflamme par frottement; n'exigent pas de surface spécialement préparée. | 1331 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie A | - | Cristaux, poudre ou tablettes de couleur blanche. Insoluble dans l'eau. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation des poussières. | 1332 |
| - | - | - | F-G, S-P | Catégorie A H1 | SG17 SG25 SG26 | Contient 94 % à 99 % de métaux terreux rares. Au contact de l'eau ou de l'air humide, dégage de l'hydrogène, gaz inflammable. Émet des étincelles lorsqu'il est gratté ou frappé. | 1333 |
| - | T1 BK2 BK3 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie A SW23 | - | Flocons ou poudre cristallins, à odeur persistante. Au point de fusion, ou au-dessous, dégage des vapeurs inflammables. | 1334 |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie E | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. Solide blanc. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former un mélange explosible avec l'air. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. | 1336 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|----------------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1337 | NITROAMIDON HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP31 | - | - |
| 1338 | PHOSPHORE AMORPHE | 4.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P410 | - | IBC08 | B3 |
| 1339 | HEPTASULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc | 4.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P410 | PP31 | IBC04 | - |
| 1340 | PENTASULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc | 4.3 | 4.1 | II | - | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC04 | - |
| 1341 | SESQUISULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc | 4.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P410 | PP31 | IBC04 | - |
| 1343 | TRISULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc | 4.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P410 | PP31 | IBC04 | - |
| 1344 | TRINITROPHÉNOL (ACIDE PICRIQUE) HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP26 PP31 | - | - |
| 1345 | DÉCHETS DE CAOUTCHOUC, ou CHUTES DE CAOUTCHOUC, sous forme de poudre ou de grains, dont l'indice granulométrique ne dépasse pas 840 microns et avec une teneur en caoutchouc supérieure à 45 % | 4.1 | - | II | 223 917 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1346 | SILICIUM EN POUDRE AMORPHE | 4.1 | - | III | 32 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1347 | PICRATE D'ARGENT HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 900 | 0 | E0 | P406 | PP25 PP26 PP31 | - | - |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------|---|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie D | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. Poudre de couleur orange. À l'état sec, explosible et sensible aux frottements. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former un mélange explosible avec l'air. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. | 1337 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie A | SG17 | Poudre brun rougeâtre. Insoluble dans l'eau. S'enflamme facilement par frottement. En cas d'incendie, dégage des vapeurs irritantes. Forme des mélanges explosibles avec les matières comburantes. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation des poussières. | 1338 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-G | Catégorie B H1 | SG17 SG25 SG26 | Solide jaune. S'enflamme facilement par frottement. Au contact de l'air humide, dégage de la chaleur ainsi que des gaz toxiques et inflammables. Forme des mélanges explosibles avec les matières comburantes. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation des poussières. | 1339 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie D H1 | SG26 | Solide jaune. S'enflamme facilement par frottement. Au contact de l'air humide, dégage de la chaleur ainsi que des gaz toxiques et inflammables. Forme des mélanges explosibles avec les matières comburantes. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation des poussières. | 1340 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie B | SG17 | Solide jaune. S'enflamme facilement par frottement. Au contact de l'air humide, dégage de la chaleur et des gaz toxiques et inflammables. Forme des mélanges explosibles avec les matières comburantes. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation des poussières. | 1341 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-G | Catégorie B H1 | SG17 SG25 SG26 | Solide jaune. S'enflamme facilement par frottement. Au contact de l'air humide, dégage de la chaleur et des gaz toxiques et inflammables. Forme des mélanges explosibles avec les matières comburantes. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation des poussières. | 1343 |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie E | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. À l'état pur, se présente sous forme de cristaux jaunes. Soluble dans l'eau. À l'état sec, explosible et sensible aux frottements. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. | 1344 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-I | Catégorie A | - | Sujets à échauffement spontané. | 1345 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie A | SG17 | Poudre brun foncé, non métallique. Brûle dans l'air si on l'enflamme; forme avec les matières comburantes des mélanges qui s'enflamment facilement. | 1346 |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie D | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. Cristaux jaunes. Soluble dans l'eau. À l'état sec, explosible et sensible aux frottements. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. Le transport de PICRATE D'ARGENT, sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau, est interdit. | 1347 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1348 | DINITRO- <i>o</i> -CRÉSATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau | 4.1 | 6.1 P | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP26 PP31 | - | - |
| 1349 | PICRAMATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP26 PP31 | - | - |
| 1350 | SOUFRE | 4.1 | - | III | 242 967 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1352 | TITANE EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % d'eau (un excès d'eau doit être apparent) : a) produit mécaniquement, d'une granulométrie de moins de 53 microns; b) produit chimiquement, d'une granulométrie de moins de 840 microns | 4.1 | - | II | 28 916 | 1 kg | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC06 | B21 |
| 1353 | FIBRES ou TISSUS IMPRÉGNÉS DE NITROCELLULOSE FAIBLEMENT NITRÉE, N.S.A. | 4.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P410 | - | IBC08 | B3 |
| 1354 | TRINITROBENZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP31 | - | - |
| 1355 | ACIDE TRINITROBENZOÏQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP31 | - | - |
| 1356 | TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP31 | - | - |

| N° UN | Propriétés et observations | Séparation | Arrimage et manutention | FS | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | |
|-------|---|--------------------|----------------------------|------------------------|--|----------------------|
| | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (17) | (16b) 7.2 à 7.7 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (14) 4.2.5 | (13) 4.2.5 4.3 |
| 1348 | Matière explosible désensibilisée. À l'état pur, se présente sous forme d'une poudre jaune. À l'état sec, explosible et sensible aux frottements. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former un mélange explosible avec l'air. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | SG7 SG30 | Catégorie E | F-B, S-J | - | - |
| 1349 | Matière explosible désensibilisée. À l'état pur, se présente sous forme de cristaux jaunes. À l'état sec, explosible et sensible aux frottements. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former un mélange explosible avec l'air. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. | SG7 SG30 | Catégorie E | F-B, S-J | - | - |
| 1350 | En cas d'incendie, dégage un gaz toxique, très irritant et suffocant. La poussière forme avec l'air un mélange explosible qui peut être enflammé par l'électricité statique. Forme des mélanges explosibles avec les matières comburantes. Corrosif pour l'acier, en particulier en présence d'humidité. Il n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions du présent Code au soufre lorsqu'il est présenté sous une forme particulière (telle que perles, granulés, pastilles ou paillettes). | SG17 | Catégorie A SW1 SW23 | F-A, S-G | T1 BK2 BK3 | TP33 |
| 1352 | Poudre grise. Forme des mélanges explosibles avec les matières comburantes. | SG17 | Catégorie E | F-A, S-J | T3 | TP33 |
| 1353 | Toile enduite de nitrocellulose utilisée dans la fabrication des bottes et des chaussures. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former un mélange explosible avec l'air. | - | Catégorie D | F-A, S-I | - | - |
| 1354 | Matière explosible désensibilisée. À l'état pur, se présente sous forme de cristaux jaunes. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former un mélange explosible avec l'air. À l'état sec, explosible et sensible aux frottements. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. | SG7 SG30 | Catégorie E | F-B, S-J | - | - |
| 1355 | Matière explosible désensibilisée. À l'état pur, se présente sous forme de cristaux jaunes. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former un mélange explosible avec l'air. À l'état sec, explosible et sensible aux frottements. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. | SG7 SG30 | Catégorie E | F-B, S-J | - | - |
| 1356 | Matière explosible désensibilisée. À l'état pur, se présente sous forme de cristaux jaunes. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former un mélange explosible avec l'air. À l'état sec, explosible et sensible aux frottements. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. | SG7 SG30 | Catégorie E | F-B, S-J | - | - |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1357 | NITRATE D'URÉE HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 227 | 0 | E0 | P406 | PP31 | - | - |
| 1358 | ZIRCONIUM EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % d'eau (un excès d'eau doit être apparent) a) produit mécaniquement, d'une granulométrie de moins de 53 microns; b) produit chimiquement, d'une granulométrie de moins de 840 microns | 4.1 | - | II | 916 | 1 kg | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC06 | B21 |
| 1360 | PHOSPHURE DE CALCIUM | 4.3 | 6.1 | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 1361 | CHARBON d'origine animale ou végétale | 4.2 | - | II | 925 | 0 | E0 | P002 | PP12 | IBC06 | - |
| 1361 | CHARBON d'origine animale ou végétale | 4.2 | - | III | 223 925 | 0 | E0 | P002 LP02 | PP12 | IBC08 | B3 |
| 1362 | CHARBON ACTIF | 4.2 | - | III | 223 925 | 0 | E1 | P002 | PP11 PP31 | IBC08 | B3 |
| 1363 | COPRAH | 4.2 | - | III | 29 926 | 0 | E0 | P003 LP02 | PP20 | IBC08 | B3 B6 |
| 1364 | DÉCHETS HUILEUX DE COTON | 4.2 | - | III | 29 | 0 | E0 | P003 LP02 | PP19 | IBC08 | B3 B6 |
| 1365 | COTON HUMIDE | 4.2 | - | III | 29 | 0 | E0 | P003 | PP19 | IBC08 | B3 B6 |
| 1369 | p-NITROSODIMÉTHYLANILINE | 4.2 | - | II | 927 | 0 | E2 | P410 | - | IBC06 | B21 |
| 1372 | FIBRES D'ORIGINE ANIMALE ou FIBRES D'ORIGINE VÉGÉTALE brûlées, mouillées ou humides | 4.2 | - | III | 117 | 0 | E1 | P410 | - | - | - |
| 1373 | FIBRES ou TISSUS D'ORIGINE ANIMALE, VÉGÉTALE, N.S.A. ou SYNTHÉTIQUE imprégnés d'huile, N.S.A. | 4.2 | - | III | - | 0 | E0 | P410 | PP31 | IBC08 | B3 |

| N° UN | Propriétés et observations | Séparation | Arrimage et manutention | FS | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | N° UN |
|-------|---|----------------------|---------------------------------|-------------------------|--|--------------|-------|
| | | | | | Citernes Instructions | Dispositions | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | Matière explosible désensibilisée. À l'état pur, se présente sous forme de cristaux blancs. Soluble dans l'eau. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former un mélange explosible avec l'air. À l'état sec, explosible et sensible aux frottements. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. | SG7 SG30 | Catégorie E | F-B, S-J | - | 1357 | |
| - | Poudre grise. Insoluble dans l'eau. Sujet à l'inflammation spontanée lorsqu'il est sec. Forme des mélanges explosibles avec les matières comburantes. | SG17 SG25 SG26 | Catégorie E H1 | F-G, S-J | T3 TP33 | 1358 | |
| - | Cristaux rouges à bruns. Réagit avec les acides ou se décompose lentement en présence d'eau ou d'air humide en dégageant de la phosphine, gaz spontanément inflammable et très toxique. Réagit violemment avec les matières comburantes. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | SG26 SG35 | Catégorie E SW2 SW5 H1 | F-G, S-N | - | 1360 | |
| - | Poudre ou granules de couleur noire. Susceptible de chauffer lentement et de s'enflammer spontanément à l'air. La matière telle que présentée à l'expédition devrait avoir été traitée à la chaleur suffisamment, puis refroidie à température ambiante avant d'être emballée. | - | Catégorie A SW1 H2 | F-A, S-J | T3 TP33 | 1361 | |
| - | Voir rubrique ci-dessus. | - | Catégorie A SW1 H2 | F-A, S-J | T1 TP33 | 1361 | |
| - | Poudre ou granules de couleur noire. Susceptible de chauffer lentement et de s'enflammer spontanément à l'air. La matière telle que présentée à l'expédition devrait avoir été traitée à la chaleur suffisamment, puis refroidie à température ambiante avant d'être emballée. | - | Catégorie A SW1 H2 | F-A, S-J | T1 TP33 | 1362 | |
| - | Amandes desséchées de noix de coco, d'odeur rance et pénétrante pouvant altérer d'autres cargaisons. | - | Catégorie A SW1 SW9 H1 | F-A, S-J | BK2 | 1363 | |
| - | Fibres d'origine végétale. | SG41 | Catégorie A | F-A, S-J | - | 1364 | |
| - | Brûle facilement, sujet à l'inflammation spontanée selon la teneur en humidité. | - | Catégorie A | F-A, S-J | - | 1365 | |
| - | Solide cristallin, vert foncé, insoluble dans l'eau. À l'état sec, s'enflamme spontanément à l'air. Nocive en cas d'absorption par voie buccale. | SG29 | Catégorie D | F-A, S-J | T3 TP33 | 1369 | |
| - | Sujettes à inflammation spontanée selon la teneur en humidité. | - | Catégorie A | F-A, S-J | - | 1372 | |
| - | Sujets à inflammation spontanée selon la teneur en huile. | - | Catégorie A | F-A, S-J | T1 TP33 | 1373 | |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|-------------------------|---|---------------------|--------------|----------------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1374 | FARINE DE POISSON NON STABILISÉE ou DÉCHETS DE POISSON NON STABILISÉS Risque important Teneur en humidité : illimitée Teneur en matières grasses illimitée au-delà de 12 % (masse) Teneur en matières grasses illimitée au-delà de 15 % (masse) dans le cas des farines ou déchets traités à l'antioxydant | 4.2 | - | II | 300 928 | 0 | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC08 | B4 B21 |
| 1374 | FARINE DE POISSON NON STABILISÉE ou DÉCHETS DE POISSON NON STABILISÉS Non traitée à l'antioxydant Teneur en humidité supérieure à 5 % mais ne dépassant pas 12 % (masse) Teneur en matières grasses ne dépassant pas 12 % (masse) | 4.2 | - | III | 29 300 907 928 | 0 | E1 | P410 | PP31 | IBC08 | B3 B21 |
| 1376 | OXYDE DE FER RÉSIDUAIRE ou TOURNURE DE FER RÉSIDUAIRE provenant de la purification du gaz de ville | 4.2 | - | III | 223 | 0 | E0 | P002 LP02 | PP100 L3 | IBC08 | B4 |
| 1378 | CATALYSEUR MÉTALLIQUE HUMIDIFIÉ avec un excédent visible de liquide | 4.2 | - | II | 274 | 0 | E0 | P410 | PP31 PP39 PP40 | IBC01 | - |
| 1379 | PAPIER TRAITÉ AVEC DES HUILES NON SATURÉES, incomplètement séché (comprend le papier carbone) | 4.2 | - | III | - | 0 | E0 | P410 | PP31 | IBC08 | B3 |
| 1380 | PENTABORANE | 4.2 | 6.1 | I | - | 0 | E0 | P601 | - | - | - |
| 1381 | PHOSPHORE BLANC ou JAUNE, SEC ou RECOUVERT D'EAU ou EN SOLUTION | 4.2 | 6.1 P | I | - | 0 | E0 | P405 | PP31 | - | - |
| 1382 | SULFURE DE POTASSIUM ANHYDRE ou SULFURE DE POTASSIUM avec moins de 30 % d'eau de cristallisation | 4.2 | - | II | - | 0 | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC06 | B21 |
| 1383 | MÉTAL PYROPHORIQUE, N.S.A. ou ALLIAGE PYROPHORIQUE, N.S.A. | 4.2 | - | I | 274 | 0 | E0 | P404 | PP31 | - | - |
| 1384 | DITHIONITE DE SODIUM (HYDROSULFITE DE SODIUM) | 4.2 | - | II | - | 0 | E2 | P410 | PP31 | IBC06 | B21 |

| N° UN | Propriétés et observations | Séparation | Arrimage et manutention | FS | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | |
|-------|---|--------------------|----------------------------|------------------------|--|----------------------|
| | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (17) | (16b) 7.2 à 7.7 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (14) 4.2.5 | (13) 4.2.5 4.3 |
| 1374 | Produits de couleur brune à brun verdâtre obtenus à partir de poissons gras. Odeur forte qui peut affecter d'autres cargaisons. Sujets à échauffement et à inflammation spontanée. | SG65 | Catégorie B SW1 SW24 | F-A, S-J | TP33 | T3 |
| 1374 | Voir rubrique ci-dessus. | - | Catégorie A SW1 SW24 | F-A, S-J | TP33 | T1 |
| 1376 | Matière provenant de la purification du gaz de ville. Odeur forte susceptible d'altérer d'autres cargaisons. Sujette à échauffement et à inflammation spontanée. Risque de dégager du sulfure d'hydrogène, du dioxyde de soufre et de l'acide cyanhydrique qui sont des gaz toxiques. Lorsque cette matière n'est pas emballée dans un fût métallique, il conviendrait de la laisser refroidir et de l'exposer à l'air pendant huit semaines au moins avant l'expédition. | SG26 | Catégorie E H1 | F-G, S-P | TP33 | T1 BK2 |
| 1378 | Sujet à inflammation spontanée à l'état sec. | - | Catégorie C | F-H, S-M | TP33 | T3 |
| 1379 | Sujet à inflammation spontanée. Il n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions du présent Code aux articles dont le vieillissement est suffisant. | - | Catégorie A | F-A, S-J | - | - |
| 1380 | Liquide incolore. Limites d'ébullition : entre 48°C et 63°C. S'enflamme spontanément à l'air. Se décompose au contact de l'eau en dégagant de l'hydrogène, gaz inflammable. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | SG26 | Catégorie D H1 | F-G, S-L | - | - |
| 1381 | S'enflamme spontanément à l'air. Point de fusion : 44°C. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. En général, les récipients sont remplis avec de la matière à l'état liquide qui se solidifie par la suite. Il conviendrait de prévoir une marge de remplissage suffisante. | - | Catégorie E | F-A, S-J | TP3 TP31 | T9 |
| 1382 | Solide noir, cristallise après absorption d'humidité. Sujet à inflammation spontanée. Au contact des acides, dégage du sulfure d'hydrogène, gaz toxique et inflammable. Réagit violemment avec les acides. | SG35 | Catégorie A | F-A, S-J | TP33 | T3 |
| 1383 | Sujet à inflammation spontanée à l'air. S'ils sont secoués, risquent de produire des étincelles. Au contact de l'eau, dégagent de l'hydrogène, gaz inflammable. | SG26 | Catégorie D H1 | F-G, S-M | TP7 TP33 | T21 |
| 1384 | Poudre cristalline blanche ou grise. Susceptible de s'échauffer et de s'enflammer spontanément à l'air et de dégager du dioxyde de soufre, gaz irritant. | - | Catégorie E H1 | F-A, S-J | TP33 | T3 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1385 | SULFURE DE SODIUM ANHYDRE ou SULFURE DE SODIUM avec moins de 30 % d'eau de cristallisation | 4.2 | - | II | - | 0 | E2 | P410 | PP31 | IBC06 | B21 |
| 1386 | TOURTEAUX contenant de l'huile végétale a) graines triturées par procédé mécanique contenant plus de 10 % d'huile ou plus de 20 % d'huile et d'humidité combinées | 4.2 | - | III | 29 929 | 0 | E0 | P003 LP02 | PP20 | IBC08 | B3 B6 |
| 1386 | TOURTEAUX contenant de l'huile végétale b) sous-produits de l'extraction au solvant ou graines triturées contenant au maximum 10 % d'huile et, si la teneur en humidité est supérieure à 10 %, 20 % d'huile et d'humidité combinées | 4.2 | - | III | 29 929 | 0 | E0 | P003 LP02 | PP20 | IBC08 | B3 B6 |
| 1387 | DÉCHETS DE LAINE MOUILLÉS | 4.2 | - | III | 117 | 0 | E1 | P410 | - | - | - |
| 1389 | AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, LIQUIDE | 4.3 | - | I | 182 | 0 | E0 | P402 | PP31 | - | - |
| 1390 | AMIDURE DE MÉTAUX ALCALINS | 4.3 | - | II | 182 | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC07 | B4 B21 |
| 1391 | DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS ou DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX | 4.3 | - | I | 182 183 | 0 | E0 | P402 | PP31 | - | - |
| 1392 | AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, LIQUIDE | 4.3 | - | I | 183 | 0 | E0 | P402 | PP31 | - | - |
| 1393 | ALLIAGE DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A. | 4.3 | - | II | 183 | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC07 | B4 B21 |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|----------------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie A | SG35 | Solide noir, cristallise après absorption d'humidité. Sujet à inflammation spontanée. Au contact des acides, dégage du sulfure d'hydrogène, gaz toxique et inflammable. Réagit violemment avec les acides. | 1385 |
| - | BK2 | - | F-A, S-J | Catégorie E SW1 SW25 H1 | - | Sous-produits de la trituration par un procédé mécanique de graines oléagineuses. Utilisés principalement pour l'alimentation animale ou comme engrais. Les tourteaux les plus communs sont ceux qui sont fabriqués à partir de la noix de coco (coprah), des graines de cotonnier, des arachides (cacahuètes), des graines de lin, du maïs («hominy chop»), des ramtils, des palmistes, des graines de colza, de soja et de tournesol et du son de riz. Ils peuvent être expédiés sous forme de galettes, de flocons, de boulettes, de farine, etc. Risquent de chauffer lentement et, s'ils sont mouillés ou si leur teneur en huile non oxydée est excessive, de s'enflammer spontanément. Avant l'expédition, il y a lieu d'assurer à cette cargaison un vieillissement suffisant dont la durée sera fonction de la teneur en huile. Il devrait être interdit de fumer et d'utiliser des flammes nues pendant le chargement et le déchargement et chaque fois que l'on pénètre dans la ou les cales. | 1386 |
| - | BK2 | - | F-A, S-J | Catégorie A SW1 SW25 H1 | - | Sous-produits de l'extraction d'huile par un procédé utilisant un solvant ou de la trituration par un procédé mécanique de graines oléagineuses. Utilisés principalement pour l'alimentation animale ou comme engrais. Les tourteaux les plus communs sont ceux qui sont fabriqués à partir de la noix de coco (coprah), des graines de cotonnier, des arachides (cacahuètes), des graines de lin, du maïs («hominy chop»), des ramtils, des palmistes, des graines de colza, de soja et de tournesol et du son de riz. Ils peuvent être expédiés sous forme de galettes, de flocons, de boulettes, de farine, etc. Risquent de chauffer lentement et, s'ils sont mouillés ou si leur teneur en huile non oxydée est excessive, de s'enflammer spontanément. Les tourteaux devraient être à peu près exempts de solvant inflammable. Avant l'expédition, il y a lieu d'assurer à cette cargaison un vieillissement suffisant dont la durée sera fonction de la teneur en huile. Il devrait être interdit de fumer et d'utiliser des flammes nues pendant le chargement et le déchargement et chaque fois que l'on pénètre dans la ou les cales. | 1386 |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie A | - | Sujets à inflammation spontanée à l'air selon la teneur en humidité. | 1387 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Alliage d'un métal avec du mercure, liquide à reflets argentés. Réagit en présence d'humidité ou avec l'eau ou les acides en dégageant de l'hydrogène, gaz inflammable. En cas d'échauffement, dégage des vapeurs toxiques. | 1389 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-O | Catégorie E SW2 H1 | SG26 SG35 | Petits cristaux. Se décompose au contact de l'eau ou des acides en dégageant de l'ammoniac ainsi que des solutions alcalines très caustiques. | 1390 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Métaux alcalins ou alcalino-terreux, finement divisés, en suspension dans un liquide. Réagissent violemment en présence d'humidité ou avec l'eau ou les acides en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. | 1391 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Consiste en des métaux alliés à du mercure. Contient de 2 % à 10 % de métaux alcalino-terreux et peut contenir jusqu'à 98 % de mercure. Réagit en présence d'humidité ou avec l'eau ou les acides en dégageant de l'hydrogène, gaz inflammable. En cas d'échauffement, dégage des vapeurs toxiques. | 1392 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie E H1 | SG26 SG35 | Lorsque la proportion de métaux alcalino-terreux est importante, cet alliage est décomposé facilement par l'eau et réagit violemment avec les acides en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. | 1393 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1394 | CARBURE D'ALUMINIUM | 4.3 | - | II | - | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC07 | B4 B21 |
| 1395 | ALUMINO-FERROSILICIUM EN POUDRE | 4.3 | 6.1 | II | 932 | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC05 | B21 |
| 1396 | ALUMINIUM EN POUDRE NON ENROBÉ | 4.3 | - | II | - | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC07 | B4 B21 |
| 1396 | ALUMINIUM EN POUDRE NON ENROBÉ | 4.3 | - | III | 223 | 1 kg | E1 | P410 | PP31 PP40 | IBC08 | B4 |
| 1397 | PHOSPHURE D'ALUMINIUM | 4.3 | 6.1 | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 1398 | SILICO-ALUMINIUM EN POUDRE NON ENROBÉ | 4.3 | - | III | 37 223 932 | 1 kg | E1 | P410 | PP31 PP40 | IBC08 | B4 |
| 1400 | BARYUM | 4.3 | - | II | - | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC07 | B4 B21 |
| 1401 | CALCIUM | 4.3 | - | II | - | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC07 | B4 B21 |
| 1402 | CARBURE DE CALCIUM | 4.3 | - | I | 951 | 0 | E0 | P403 | PP31 PP40 | IBC04 | B1 |
| 1402 | CARBURE DE CALCIUM | 4.3 | - | II | 951 | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC07 | B4 B21 |
| 1403 | CYANAMIDE CALCIQUE contenant plus de 0,1 % de carbure de calcium | 4.3 | - | III | 38 934 | 1 kg | E1 | P410 | PP40 | IBC08 | B4 |
| 1404 | HYDRURE DE CALCIUM | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 1405 | SILICIURE DE CALCIUM | 4.3 | - | II | 932 | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC07 | B4 B21 |
| 1405 | SILICIURE DE CALCIUM | 4.3 | - | III | 223 932 | 1 kg | E1 | P410 | PP31 | IBC08 | B4 |
| 1407 | CÉSIIUM | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | IBC04 | B1 |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|------------------------------|------------------------------|--|----------------------|
| | | | | | | | Citerne Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie A H1 | SG26 SG35 | Cristaux ou poudre jaune. Au contact de l'eau, dégage rapidement du méthane, gaz inflammable. Réagit violemment avec les acides. | 1394 |
| - | T3 BK2 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie A SW2 SW5 H1 | SG26 SG32 SG35 SG36 | Au contact de l'eau, des alcalis caustiques ou des acides, dégage de l'hydrogène, gaz inflammable. La présence d'impuretés risque de provoquer, au contact des mêmes agents, le dégagement de phosphine et d'arsine, gaz très toxiques. | 1395 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-O | Catégorie A H1 | SG26 SG32 SG35 SG36 | Au contact de l'eau, d'alcalis caustiques ou d'acides, dégage de l'hydrogène, gaz inflammable. Si de la poudre fine d'aluminium est répandue, elle s'enflamme aisément au contact de flammes nues, provoquant une explosion. Risque d'exploser au contact de matières comburantes. Réagit avec les hydrocarbures halogénés liquides. | 1396 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-O | Catégorie A H1 | SG26 SG32 SG35 SG36 | Voir rubrique ci-dessus. | 1396 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie E SW2 SW5 H1 | SG26 SG35 | Cristaux ou poudre. Réagit avec les acides ou se décompose lentement en présence d'eau ou d'air humide, en dégageant de la phosphine, gaz spontanément inflammable et très toxique. Réagit violemment avec les matières comburantes. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1397 |
| - | T1 BK2 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie A SW2 SW5 H1 | SG26 SG32 SG35 SG36 | Au contact de l'eau, des alcalis caustiques ou des acides, produit de la chaleur et dégage de l'hydrogène, gaz inflammable. Risque aussi de dégager des silanes qui sont toxiques et susceptibles de s'enflammer spontanément. | 1398 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-O | Catégorie E H1 | SG26 SG35 | Se décompose facilement dans l'eau et réagit violemment avec les acides en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation des poussières. | 1400 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-O | Catégorie E H1 | SG26 SG35 | Se décompose facilement dans l'eau et réagit violemment avec les acides en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. | 1401 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie B H1 | SG26 SG35 | Solide. Au contact de l'eau, dégage rapidement de l'acétylène, gaz très inflammable qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. L'acétylène forme avec les sels de certains métaux lourds des composés très explosibles. Réagit violemment avec les acides. | 1402 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie B H1 | SG26 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 1402 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie A H1 | SG26 SG35 | Poudre ou granules. Contient du carbure de calcium sous forme d'impuretés. Au contact de l'eau, dégage de l'ammoniac et de l'acétylène, gaz très inflammables. Réagit violemment avec les acides. | 1403 |
| - | - | - | F-G, S-O | Catégorie E H1 | SG26 SG35 | Solide. Au contact de l'eau ou des acides ou en présence d'humidité, dégage de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. | 1404 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie B SW5 H1 | SG26 SG35 | Au contact de l'eau, dégage de l'hydrogène, gaz inflammable. Dégage aussi de l'acétylène si du carbure de calcium est présent sous forme d'impuretés. Au contact des acides, dégage du silane, gaz spontanément inflammable. | 1405 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie B SW5 H1 | SG26 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 1405 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Métal blanc, ductile, mou. Réagit violemment avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. Très réactif, produisant parfois une explosion. | 1407 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1408 | FERROSILICIUM contenant 30 % ou plus mais moins de 90 % de silicium | 4.3 | 6.1 | III | 39 223 932 | 1 kg | E1 | P003 | PP20 PP100 | IBC08 | B4 B6 |
| 1409 | HYDRURES MÉTALLIQUES HYDRORÉACTIFS, N.S.A. | 4.3 | - | I | 274 | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 1409 | HYDRURES MÉTALLIQUES HYDRORÉACTIFS, N.S.A. | 4.3 | - | II | 274 | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC04 | - |
| 1410 | HYDRURE DE LITHIUM-ALUMINIUM | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 1411 | HYDRURE DE LITHIUM-ALUMINIUM DANS L'ÉTHÉR | 4.3 | 3 | I | - | 0 | E0 | P402 | - | - | - |
| 1413 | BOROXYDRURE DE LITHIUM | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 1414 | HYDRURE DE LITHIUM | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 1415 | LITHIUM | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | IBC04 | B1 |
| 1417 | SILICO-LITHIUM | 4.3 | - | II | - | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC07 | B4 B21 |
| 1418 | MAGNÉSIUM EN POUDRE ou ALLIAGES DE MAGNÉSIUM EN POUDRE | 4.3 | 4.2 | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 1418 | MAGNÉSIUM EN POUDRE ou ALLIAGES DE MAGNÉSIUM EN POUDRE | 4.3 | 4.2 | II | - | 0 | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC05 | B21 |
| 1418 | MAGNÉSIUM EN POUDRE ou ALLIAGES DE MAGNÉSIUM EN POUDRE | 4.3 | 4.2 | III | 223 | 0 | E1 | P410 | PP31 | IBC08 | B4 |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------|----------------------|---|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T1 BK2 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie A SW2 SW5 H1 | SG26 SG35 SG36 | Au contact de l'humidité, de l'eau, des alcalis ou des acides, risque de dégager de l'hydrogène, gaz inflammable qui est susceptible de former des mélanges explosibles avec l'air, ainsi que de la phosphine et de l'arsine, gaz très toxiques. Ces gaz se dégagent dans des proportions telles que, dans des conditions de ventilation mécanique, le risque d'intoxication dépasse de loin celui d'explosion. Le taux de dégagement des gaz est plus élevé lorsque les surfaces de la matière viennent de se briser; ce taux aura donc tendance à s'accroître lorsque la cargaison est remuée, par exemple pendant son chargement. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des vapeurs. | 1408 |
| - | - | - | F-G, S-L | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Solides. Réagissent avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. | 1409 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-L | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 1409 |
| - | - | - | F-G, S-M | Catégorie E H1 | SG26 SG35 | Poudre blanche. Au contact de l'eau ou des acides ou en présence d'humidité dégage de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. | 1410 |
| - | - | - | F-G, S-M | Catégorie D SW2 H1 | SG26 | Solution limpide, incolore d'hydrure de lithium-aluminium dans l'éther. Réagit facilement avec l'eau en dégageant de l'hydrogène, gaz inflammable. S'évapore facilement en laissant un résidu qui s'enflamme aisément sous l'effet d'une étincelle ou de frottements. | 1411 |
| - | - | - | F-G, S-O | Catégorie E H1 | SG26 SG35 | Solide cristallin, hygroscopique. Au contact de l'eau ou des acides ou en présence d'humidité, dégage de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. | 1413 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie E H1 | SG26 SG35 | Solide. Au contact de l'eau ou des acides ou en présence d'humidité, dégage de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. | 1414 |
| - | T9 | TP7 TP33 | F-G, S-N | Catégorie E H1 | SG26 SG35 | Métal blanc, ductile, mou. Flotte sur l'eau. Se décompose facilement dans l'eau et réagit violemment avec les acides en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. Aux fins de la lutte contre l'incendie, il conviendrait d'avoir à bord du chlorure de lithium en poudre sèche, du chlorure de sodium en poudre sèche ou de la poudre de graphite lorsque cette matière est transportée. | 1415 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie A SW5 H1 | SG26 | Morceaux, cristaux ou poudre brillants, à odeur pénétrante et irritante. Réagit facilement avec l'eau, en dégageant de l'hydrogène et du silane, gaz inflammables. La chaleur dégagée par la réaction peut être suffisante pour que le mélange de gaz s'enflamme dans l'air. | 1417 |
| - | - | - | F-G, S-O | Catégorie A H1 | SG26 SG32 SG35 | Au contact de l'eau ou des acides ou en présence d'humidité, dégagent de l'hydrogène, gaz inflammable. La poudre de magnésium s'enflamme aisément, provoquant une explosion. Risquent d'exploser au contact des matières comburantes. Aux fins de la lutte contre l'incendie, il conviendrait d'avoir à bord du chlorure de lithium en poudre sèche, du chlorure de sodium en poudre sèche ou de la poudre de graphite lorsque cette matière est transportée. Réagissent avec les hydrocarbures halogénés liquides. | 1418 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-O | Catégorie A H1 | SG26 SG32 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 1418 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-O | Catégorie A H1 | SG26 SG32 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 1418 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1419 | PHOSPHURE DE MAGNÉSIUM-ALUMINIUM | 4.3 | 6.1 | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 1420 | ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, LIQUIDES | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P402 | PP31 | - | - |
| 1421 | ALLIAGE LIQUIDE DE MÉTAUX ALCALINS, N.S.A. | 4.3 | - | I | 182 | 0 | E0 | P402 | PP31 | - | - |
| 1422 | ALLIAGES LIQUIDES DE POTASSIUM ET SODIUM | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P402 | PP31 | - | - |
| 1423 | RUBIDIUM | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | IBC04 | B1 |
| 1426 | BOROHYDRURE DE SODIUM | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 1427 | HYDRURE DE SODIUM | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 1428 | SODIUM | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | IBC04 | B1 |
| 1431 | MÉTHYLATE DE SODIUM | 4.2 | 8 | II | - | 0 | E2 | P410 | PP31 | IBC05 | B21 |
| 1432 | PHOSPHURE DE SODIUM | 4.3 | 6.1 | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 1433 | PHOSPHURES STANNIQUES | 4.3 | 6.1 | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 1435 | CENDRES DE ZINC | 4.3 | - | III | 223 935 | 1 kg | E1 | P002 | PP100 | IBC08 | B4 |
| 1436 | ZINC EN POUDRE ou ZINC EN POUSSIÈRE | 4.3 | 4.2 | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|--|----------------------|--------------------|----------|---------------------------------|----------------------|---|-------|
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | | | | | |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie E SW2 SW5 H1 | SG26 SG35 | Solide. Réagit avec les acides ou se décompose lentement en présence d'eau ou d'air humide, en dégageant de la phosphine, gaz spontanément inflammable et très toxique. Réagit violemment avec les matières comburantes. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1419 |
| - | - | - | F-G, S-L | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Métaux mous, argentés, liquides. Flottent sur l'eau. Réagissent violemment avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité, en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. Très réactifs, produisant parfois une explosion. | 1420 |
| - | - | - | F-G, S-L | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Fluidité semblable à celle du mercure aux températures ordinaires. Non volatil. Réagit violemment en présence d'humidité ou avec l'eau ou les acides en dégageant de l'hydrogène, gaz inflammable, et en produisant une chaleur considérable qui peut enflammer ce gaz. | 1421 |
| - | T9 | TP3 TP7 TP31 | F-G, S-L | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Métaux mous, argentés, liquides. Flottent sur l'eau. Réagissent violemment avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité, en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. Très réactifs, produisant parfois une explosion. | 1422 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Métal blanc argenté, ductile, mou. Point de fusion : 39°C. Flotte sur l'eau. Réagit violemment avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité, en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. Très réactif, produisant parfois une explosion. | 1423 |
| - | - | - | F-G, S-O | Catégorie E H1 | SG26 SG35 | Poudre cristalline. Au contact de l'eau ou des acides ou en présence d'humidité, dégage de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. | 1426 |
| - | - | - | F-G, S-O | Catégorie E H1 | SG26 SG35 | Poudre blanche. Réagit avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité, en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. | 1427 |
| - | T9 | TP7 TP33 | F-G, S-N | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Métal blanc, ductile, mou. Flotte sur l'eau. Réagit violemment avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité, en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. Très réactif, produisant parfois une explosion. | 1428 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-L | Catégorie B | - | Poudre blanche, amorphe, fluide, hygroscopique. Décomposé par l'eau avec formation de méthanol, liquide inflammable qui peut s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1431 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie E SW2 SW5 H1 | SG26 SG35 | Solide. Réagit avec les acides ou se décompose lentement en présence d'eau ou d'air humide, en dégageant de la phosphine, gaz spontanément inflammable et très toxique. Réagit violemment avec les matières comburantes. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1432 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie E SW2 SW5 H1 | SG26 SG35 | Solides blanc argenté. Réagissent avec les acides ou se décomposent lentement en présence d'eau ou d'air humide, en dégageant de la phosphine, gaz spontanément inflammable et très toxique. Réagissent violemment avec les matières comburantes. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1433 |
| - | T1 BK2 | TP33 | F-G, S-O | Catégorie A H1 | SG26 | Au contact de l'eau ou en présence d'humidité, susceptibles de dégager des gaz dangereux, notamment de l'hydrogène, gaz inflammable. | 1435 |
| - | - | - | F-G, S-O | Catégorie A H1 | SG26 SG35 SG36 | Au contact de l'eau, des alcalis ou des acides, dégage de l'hydrogène, gaz inflammable. La poussière de zinc s'enflamme aisément provoquant une explosion. Risque d'exploser au contact des matières comburantes. | 1436 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1436 | ZINC EN POUDRE ou ZINC EN POUSSIÈRE | 4.3 | 4.2 | II | – | 0 | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC07 | B21 |
| 1436 | ZINC EN POUDRE ou ZINC EN POUSSIÈRE | 4.3 | 4.2 | III | 223 | 0 | E1 | P410 | PP31 | IBC08 | B4 |
| 1437 | HYDRURE DE ZIRCONIUM | 4.1 | – | II | – | 1 kg | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC04 | – |
| 1438 | NITRATE D'ALUMINIUM | 5.1 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 1439 | DICHROMATE D'AMMONIUM | 5.1 | – | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1442 | PERCHLORATE D'AMMONIUM | 5.1 | – | II | 152 | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC06 | B21 |
| 1444 | PERSULFATE D'AMMONIUM | 5.1 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 1445 | CHLORATE DE BARYUM, SOLIDE | 5.1 | 6.1 | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC06 | B21 |
| 1446 | NITRATE DE BARYUM | 5.1 | 6.1 | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1447 | PERCHLORATE DE BARYUM, SOLIDE | 5.1 | 6.1 | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC06 | B21 |
| 1448 | PERMANGANATE DE BARYUM | 5.1 | 6.1 | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC06 | B21 |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------|--|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T3 | TP33 | F-G, S-O | Catégorie A H1 | SG26 SG35 SG36 | Au contact de l'eau, des alcalis ou des acides, dégage de l'hydrogène, gaz inflammable. La poussière de zinc s'enflamme aisément provoquant une explosion. Risque d'exploser au contact des matières comburantes. | 1436 |
| – | T1 | TP33 | F-G, S-O | Catégorie A H1 | SG26 SG35 SG36 | Voir rubrique ci-dessus. | 1436 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie E | – | Poudre noire. | 1437 |
| – | T1 BK2 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | – | Cristaux incolores ou blancs. Déliquescent. Soluble dans l'eau. Légèrement corrosif. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 1438 |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG75 | Aiguilles de couleur orange. Soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Risque de s'enflammer spontanément au contact d'acides forts. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 1439 |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie E | SG49 SG60 | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Soluble dans l'eau. En cas d'échauffement, se décompose facilement, et peut même exploser, en dégageant des vapeurs toxiques. Forme des mélanges très explosibles avec les matières combustibles ou les métaux en poudre. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. | 1442 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | – | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. | 1444 |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Cristaux ou poudre incolores. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1445 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | – | Cristaux blancs. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1446 |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1447 |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie D | SG38 SG49 SG60 | Cristaux violet brunâtre. Soluble dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique et le peroxyde d'hydrogène. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1448 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1449 | PEROXYDE DE BARYUM | 5.1 | 6.1 | II | - | 1 kg | E2 | P002 | PP100 | IBC06 | B21 |
| 1450 | BROMATES INORGANIQUES, N.S.A. | 5.1 | - | II | 274 350 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1451 | NITRATE DE CÉSIUM | 5.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1452 | CHLORATE DE CALCIUM | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1453 | CHLORITE DE CALCIUM | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1454 | NITRATE DE CALCIUM | 5.1 | - | III | 208 967 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1455 | PERCHLORATE DE CALCIUM | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 1456 | PERMANGANATE DE CALCIUM | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 1457 | PEROXYDE DE CALCIUM | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | PP100 | IBC06 | B21 |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|-------------------------|------------------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-Q | Catégorie C H1 | SG16 SG26 SG35 SG59 | Poudre blanche. Les mélanges avec des matières combustibles, surtout s'ils sont humidifiés d'une petite quantité d'eau, risquent de s'enflammer à la suite d'un choc ou de frottements. En cas d'incendie ou de contact avec l'eau ou les acides, se décompose en dégageant de l'oxygène. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1449 |
| - | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Solides. Réagissent vivement avec l'acide sulfurique. Réagissent violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements; risquent de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risquent de provoquer une explosion. Le transport de bromate d'ammonium et de mélanges contenant un bromate et un sel d'ammonium est interdit. | 1450 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | - | Poudre blanche. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 1451 |
| - | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Cristaux déliquescents blancs à jaunâtres. Soluble dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 1452 |
| - | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Cristaux déliquescents blancs. Soluble dans l'eau. Sensible à la chaleur. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 1453 |
| - | T1 BK2 BK3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A SW23 | - | Solide déliquescent blanc, soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 1454 |
| - | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 1455 |
| - | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie D | SG38 SG49 SG60 | Cristaux déliquescents violets. Soluble dans l'eau. Se présente sous forme hydratée. Réagit vivement avec l'acide sulfurique et le peroxyde d'hydrogène. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 1456 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-Q | Catégorie C H1 | SG16 SG26 SG35 SG59 | Poudre blanche ou jaunâtre. Les mélanges avec des matières combustibles, surtout s'ils sont humidifiés d'une petite quantité d'eau, risquent de s'enflammer à la suite d'un choc ou de frottements. En cas d'incendie ou au contact de l'eau ou des acides, se décompose en dégageant de l'oxygène. | 1457 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1458 | CHLORATE ET BORATE EN MÉLANGE | 5.1 | – | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1458 | CHLORATE ET BORATE EN MÉLANGE | 5.1 | – | III | 223 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 1459 | CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, SOLIDE | 5.1 | – | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1459 | CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, SOLIDE | 5.1 | – | III | 223 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 1461 | CHLORATES INORGANIQUES, N.S.A. | 5.1 | – | II | 274 351 | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC06 | B21 |
| 1462 | CHLORITES INORGANIQUES, N.S.A. | 5.1 | – | II | 274 352 | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC06 | B21 |
| 1463 | TRIOXYDE DE CHROME ANHYDRE | 5.1 | 6.1 8 | II | – | 1 kg | E2 | P002 | PP31 | IBC08 | B4 B21 |
| 1465 | NITRATE DE DIDYME | 5.1 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 1466 | NITRATE DE FER III | 5.1 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 1467 | NITRATE DE GUANIDINE | 5.1 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | | | | | | |
|-------|--|------|-------------------------|-------------|----------------------------|-------|-----------------------|----------------------|---------------|------------------------|-------------------------|--------------------|------|
| | | | | | | | Citermes Instructions | Dispositions | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| | | | | | | | (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | 1458 | | | | | | | |
| – | T1 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | 1458 | | | | | | | |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | 1459 | | | | | | | |
| – | T1 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | 1459 | | | | | | | |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | 1461 | | | | | | | |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | 1462 | | | | | | | |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | SG6 SG16 SG19 | 1463 | | | | | | | |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | – | 1465 | | | | | | | |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | – | 1466 | | | | | | | |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | SG45 | 1467 | | | | | | | |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1469 | NITRATE DE PLOMB | 5.1 | 6.1 P | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1470 | PERCHLORATE DE PLOMB, SOLIDE | 5.1 | 6.1 P | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 1471 | HYPOCHLORITE DE LITHIUM SEC ou HYPOCHLORITE DE LITHIUM EN MÉLANGE | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1471 | HYPOCHLORITE DE LITHIUM SEC ou HYPOCHLORITE DE LITHIUM EN MÉLANGE | 5.1 | - | III | 223 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1472 | PEROXYDE DE LITHIUM | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | PP100 | IBC06 | B21 |
| 1473 | BROMATE DE MAGNÉSIUM | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1474 | NITRATE DE MAGNÉSIUM | 5.1 | - | III | 332 967 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1475 | PERCHLORATE DE MAGNÉSIUM | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 1476 | PEROXYDE DE MAGNÉSIUM | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | PP100 | IBC06 | B21 |
| 1477 | NITRATES INORGANIQUES, N.S.A. | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1477 | NITRATES INORGANIQUES, N.S.A. | 5.1 | - | III | 223 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |

| N° UN | Propriétés et observations | Séparation | Arrimage et manutention | FS | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | |
|-------|--|--------------------------------------|---------------------------|-------------------------|--|--------------|------|
| | | | | | Citernes Instructions | Dispositions | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | Cristaux blancs. Soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | - | Catégorie A | F-A, S-Q | - | | 1469 |
| - | Cristaux ou poudre de couleur blanche, solubles dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Les mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | SG38 SG49 | Catégorie A | F-H, S-Q | - | | 1470 |
| - | Poudre blanche, à odeur piquante. Soluble dans l'eau. La température ambiante critique de décomposition peut atteindre, au plus bas, 60°C. Risque de provoquer un incendie, au contact de matières organiques ou de composés de l'ammonium. Réagit avec les acides en dégageant du chlore, gaz irritant, corrosif et toxique. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les poussières sont irritantes pour les muqueuses. | SG35 SG38 SG49 SG53 SG60 | Catégorie A SW1 SW8 | F-H, S-Q | - | | 1471 |
| - | Voir rubrique ci-dessus. | SG35 SG38 SG49 SG53 SG60 | Catégorie A SW1 SW8 | F-H, S-Q | - | | 1471 |
| - | Poudre blanche. Soluble dans l'eau. En solution dans l'eau, forme un liquide alcalin corrosif. Les mélanges avec des matières combustibles, surtout s'ils sont humidifiés d'une petite quantité d'eau, risquent de s'enflammer à la suite d'un choc ou de frottements. En cas d'incendie ou de contact avec l'eau ou les acides, se décompose en dégageant de l'oxygène. | SG16 SG26 SG35 SG59 | Catégorie C H1 | F-G, S-Q | - | | 1472 |
| - | Cristaux ou poudre cristalline déliquescents de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre et les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | SG38 SG49 | Catégorie A | F-H, S-Q | - | | 1473 |
| - | Cristaux déliquescents blancs, solubles dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | - | Catégorie A SW23 | F-A, S-Q | - | | 1474 |
| - | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre et les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | SG38 SG49 | Catégorie A | F-H, S-Q | - | | 1475 |
| - | Poudre blanche. Les mélanges avec des matières combustibles, surtout s'ils sont humidifiés d'une petite quantité d'eau, risquent de s'enflammer à la suite d'un choc ou de frottements. En cas d'incendie ou de contact avec l'eau ou les acides, se décompose en dégageant de l'oxygène. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | SG16 SG26 SG35 SG59 | Catégorie C H1 | F-G, S-Q | - | | 1476 |
| - | Solides. Les solides en mélange avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Nocifs en cas d'absorption par voie buccale. | SG38 SG49 | Catégorie A | F-A, S-Q | - | | 1477 |
| - | Voir rubrique ci-dessus. | SG38 SG49 | Catégorie A | F-A, S-Q | - | | 1477 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1479 | SOLIDE COMBURANT, N.S.A. | 5.1 | – | I | 274 900 | 0 | E0 | P503 | – | IBC05 | B1 |
| 1479 | SOLIDE COMBURANT, N.S.A. | 5.1 | – | II | 274 900 | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1479 | SOLIDE COMBURANT, N.S.A. | 5.1 | – | III | 223 274 900 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 1481 | PERCHLORATES INORGANQUES, N.S.A. | 5.1 | – | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC06 | B21 |
| 1481 | PERCHLORATES INORGANQUES, N.S.A. | 5.1 | – | III | 223 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 1482 | PERMANGANATES INORGANQUES, N.S.A. | 5.1 | – | II | 274 353 | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC06 | B21 |
| 1482 | PERMANGANATES INORGANQUES, N.S.A. | 5.1 | – | III | 223 274 353 | 5 kg | E1 | P002 | – | IBC08 | B3 |
| 1483 | PEROXYDES INORGANQUES, N.S.A. | 5.1 | – | II | – | 1 kg | E2 | P002 | PP100 L3 | IBC06 | B21 |
| 1483 | PEROXYDES INORGANQUES, N.S.A. | 5.1 | – | III | 223 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B4 |
| 1484 | BROMATE DE POTASSIUM | 5.1 | – | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1485 | CHLORATE DE POTASSIUM | 5.1 | – | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | – | – | F-A, S-Q | Catégorie D | SG38 SG49 SG60 SG61 | – | 1479 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG60 SG61 | – | 1479 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG60 SG61 | – | 1479 |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Solides. Réagissent vivement avec l'acide sulfurique. Réagissent violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risquent de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risquent de provoquer une explosion. | 1481 |
| – | T1 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Voir rubrique ci-dessus. | 1481 |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie D | SG38 SG49 SG60 | Solides. Réagissent vivement avec l'acide sulfurique. Réagissent violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risquent de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risquent de provoquer une explosion. Le transport de permanganate d'ammonium et de mélanges contenant un permanganate et un sel d'ammonium est interdit. | 1482 |
| – | T1 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie D | SG38 SG49 SG60 | Voir rubrique ci-dessus. | 1482 |
| – | T3 | TP33 | F-G, S-Q | Catégorie C H1 | SG16 SG26 SG35 SG59 | Les mélanges avec des matières combustibles, surtout s'ils sont humidifiés d'une petite quantité d'eau, risquent de s'enflammer à la suite d'un choc ou de frottements. En cas d'incendie ou de contact avec l'eau ou les acides, se décomposent en dégageant de l'oxygène. | 1483 |
| – | T1 | TP33 | F-G, S-Q | Catégorie C H1 | SG16 SG26 SG35 SG59 | Voir rubrique ci-dessus. | 1483 |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 1484 |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risquent de provoquer une explosion. | 1485 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1486 | NITRATE DE POTASSIUM | 5.1 | – | III | 964 967 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 1487 | NITRATE DE POTASSIUM ET NITRITE DE SODIUM EN MÉLANGE | 5.1 | – | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1488 | NITRITE DE POTASSIUM | 5.1 | – | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1489 | PERCHLORATE DE POTASSIUM | 5.1 | – | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC06 | B21 |
| 1490 | PERMANGANATE DE POTASSIUM | 5.1 | – | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1491 | PEROXYDE DE POTASSIUM | 5.1 | – | I | – | 0 | E0 | P503 | – | IBC06 | B1 |
| 1492 | PERSULFATE DE POTASSIUM | 5.1 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 1493 | NITRATE D'ARGENT | 5.1 | – | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1494 | BROMATE DE SODIUM | 5.1 | – | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |

| Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|------------------------------|---|--------------|
| | | | | | | Citermes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T1 BK2 BK3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A SW23 | – | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 1486 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Solides déliquescents. Solubles dans l'eau. Risquent de provoquer un incendie au contact de matières organiques telles que le bois, le coton ou la paille. Les mélanges avec des composés de l'ammonium ou des cyanures risquent d'exploser. Nocifs en cas d'absorption par voie buccale. Peuvent être expédiés sous forme d'un bloc ou de morceaux coulés solides. | 1487 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Cristaux ou bâtons déliquescents de couleur blanche ou légèrement jaunâtre. Soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Les mélanges avec des composés de l'ammonium ou des cyanures risquent d'exploser. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 1488 |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Cristaux ou poudre de couleur blanche, solubles dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 1489 |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie D | SG38 SG49 SG60 | Cristaux ou poudre violet foncé. Soluble dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique et le peroxyde d'hydrogène. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 1490 |
| – | – | – | F-G, S-Q | Catégorie C H1 | SG16 SG26 SG35 SG59 | Poudre jaune. Les mélanges avec des matières combustibles, surtout s'ils sont humidifiés d'une petite quantité d'eau, risquent de s'enflammer à la suite d'un choc ou de frottements. En cas d'incendie ou au contact de l'eau ou des acides, se décompose en dégageant de l'oxygène. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1491 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | SG39 SG49 | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. | 1492 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | – | Cristaux incolores. Soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. Irritant pour la peau et les muqueuses. | 1493 |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Cristaux déliquescents blancs. Soluble dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 1494 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1495 | CHLORATE DE SODIUM | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1496 | CHLORITE DE SODIUM | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1498 | NITRATE DE SODIUM | 5.1 | - | III | 964 967 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1499 | NITRATE DE SODIUM ET NITRATE DE POTASSIUM EN MÉLANGE | 5.1 | - | III | 964 967 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1500 | NITRITE DE SODIUM | 5.1 | 6.1 | III | - | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC08 | B3 |
| 1502 | PERCHLORATE DE SODIUM | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 1503 | PERMANGANATE DE SODIUM | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 1504 | PEROXYDE DE SODIUM | 5.1 | - | I | - | 0 | E0 | P503 | - | IBC05 | B1 |
| 1505 | PERSULFATE DE SODIUM | 5.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|---|----------------------|
| | | | | | | | Citerne Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T3 BK2 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Cristaux déliquescents incolores. Soluble dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 1495 |
| - | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Solide déliquescent incolore. Soluble dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 1496 |
| - | T1 BK2 BK3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A SW23 | - | Solide déliquescent incolore. Soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. La matière non purifiée est connue sous le nom de salpêtre du Chili. | 1498 |
| - | T1 BK2 BK3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A SW23 | - | Solides hygroscopiques incolores. Solubles dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Nocifs en cas d'absorption par voie buccale. Mélange utilisé comme engrais. | 1499 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Solide déliquescent incolore. Soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Les mélanges avec des composés de l'ammonium ou des cyanures risquent d'exploser. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des vapeurs nitreuses toxiques et des gaz entretenant la combustion. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation des poussières. | 1500 |
| - | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Cristaux ou poudre incolores, solubles dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 1502 |
| - | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie D | SG38 SG49 SG60 | Cristaux ou poudre de couleur rouge. Soluble dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique et le peroxyde d'hydrogène. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 1503 |
| - | - | - | F-G, S-Q | Catégorie C H1 | SG16 SG26 SG35 SG59 | Poudre grossière ou granules de couleur jaune pâle. Les mélanges avec des matières combustibles, surtout s'ils sont humidifiés d'une petite quantité d'eau, risquent de s'enflammer à la suite d'un choc ou de frottements. En cas d'incendie ou au contact de l'eau ou des acides, se décompose en dégageant de l'oxygène. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1504 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | SG39 SG49 | Cristaux ou poudre incolores. Soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. | 1505 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1506 | CHLORATE DE STRONTIUM | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1507 | NITRATE DE STRONTIUM | 5.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1508 | PERCHLORATE DE STRONTIUM | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 1509 | PEROXYDE DE STRONTIUM | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 1510 | TÉTRANITROMÉTHANE | 6.1 | 5.1 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | PP100 | - | - |
| 1511 | URÉE-PEROXYDE D'HYDROGÈNE | 5.1 | 8 | III | - | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC08 | B3 |
| 1512 | NITRITE DE ZINC AMMONIACAL | 5.1 | - | - | 900 | - | - | - | - | - | - |
| 1513 | CHLORATE DE ZINC | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1514 | NITRATE DE ZINC | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1515 | PERMANGANATE DE ZINC | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 1516 | PEROXYDE DE ZINC | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | PP100 | IBC06 | B21 |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|--------------|----------|-------------------------|------------------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| | | | | | | | |
| - | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Solide déliquescent incolore, soluble dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 1506 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | - | Solide incolore. Soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 1507 |
| - | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Cristaux ou poudre incolores, solubles dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 1508 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-Q | Catégorie C H1 | SG16 SG26 SG35 SG59 | Poudre incolore. Les mélanges avec des matières combustibles, surtout s'ils sont humidifiés d'une petite quantité d'eau, risquent de s'enflammer à la suite d'un choc ou de frottements. En cas d'incendie ou au contact de l'eau ou des acides, se décompose en dégageant de l'oxygène. | 1509 |
| - | - | - | F-H, S-Q | Catégorie D SW2 | SG16 | Liquide incolore, à odeur piquante. Point de congélation : 12,5°C. Insoluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement, brûlent ardemment et risquent aussi d'exploser à la suite d'un frottement ou d'un choc. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1510 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A H1 | - | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. Irritante pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1511 |
| - | - | - | - | - | - | Le transport de cette matière est interdit. | 1512 |
| - | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Cristaux incolores ou jaunâtres. Soluble dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 1513 |
| - | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | - | Solide incolore. Soluble dans l'eau. Point de fusion : 36°C. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Les solutions dans l'eau sont légèrement corrosives. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 1514 |
| - | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie D | SG38 SG49 SG60 | Cristaux ou poudre violet-brun ou noir. Soluble dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique et le peroxyde d'hydrogène. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 1515 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-Q | Catégorie C H1 | SG16 SG26 SG35 SG59 | Poudre blanche. Les mélanges avec des matières combustibles, surtout s'ils sont humidifiés d'une petite quantité d'eau, risquent de s'enflammer à la suite d'un choc ou de frottements. En cas d'incendie ou au contact de l'eau ou des acides, se décompose en dégageant de l'oxygène. | 1516 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1517 | PICRAMATE DE ZIRCONIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP26 PP31 | - | - |
| 1541 | CYANHYDRINE D'ACÉTONE STABILISÉE | 6.1 | - P | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1544 | ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. | 6.1 | - | I | 43 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 1544 | ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. | 6.1 | - | II | 43 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1544 | ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. | 6.1 | - | III | 43 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1545 | ISOTHIOCYANATE D'ALLYLE STABILISÉ | 6.1 | 3 | II | 386 | 100 ml | E0 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1546 | ARSÉNIATE D'AMMONIUM | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1547 | ANILINE | 6.1 | - P | II | 279 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1548 | CHLORHYDRATE D'ANILINE | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1549 | COMPOSÉ INORGANIQUE SOLIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A. | 6.1 | - | III | 45 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1550 | LACTATE D'ANTIMOINE | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1551 | TARTRATE D'ANTIMOINE ET DE POTASSIUM | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1553 | ACIDE ARSÉNIQUE LIQUIDE | 6.1 | - | I | - | 0 | E5 | P001 | PP31 | - | - |
| 1554 | ACIDE ARSÉNIQUE SOLIDE | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1555 | BROMURE D'ARSENIC | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1556 | COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment : arsénates, n.s.a., arsénites, n.s.a. et sulfures d'arsenic, n.s.a. | 6.1 | - | I | 43 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie D | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. Très explosible à l'état sec ou insuffisamment humidifié. Risque de réagir violemment au contact des métaux lourds ou de leurs sels. | 1517 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-A, S-A | Catégorie D SW1 SW2 | SG35 SG36 | Liquide incolore à ambré dégageant des vapeurs toxiques. Miscible avec l'eau. En présence d'acides et d'alcalis, est instable et dégage du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1541 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Grande variété de solides toxiques, généralement d'origine végétale. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1544 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1544 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1544 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie D SW1 SW2 | - | Liquide incolore dégageant une vapeur toxique irritante et lacrymogène. Point d'éclair : 46°C c.f. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1545 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG36 | Poudre ou cristaux de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Réagit avec les alcalis en dégageant du gaz ammoniac. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1546 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | SG35 | Liquide huileux, incolore, volatil. Réagit avec les acides. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1547 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Solide cristallin blanc. Soluble dans l'eau. Au contact des alcalis, se décompose en donnant de l'aniline. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1548 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Grande variété de solides toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1549 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre ou cristaux de couleur blanche. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1550 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux incolores ou poudre blanche. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1551 |
| - | T20 | TP2 TP7 TP13 | F-A, S-A | Catégorie B | SG33 | Cristaux blancs déliquescents, passant facilement à l'état liquide. Point de fusion : environ 35°C. Miscible avec l'eau. Au contact des métaux, risque de dégager de l'arsine, gaz extrêmement toxique. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1553 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux blancs à point de fusion relativement élevé. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1554 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW1 SW2 H2 | - | Cristaux blancs déliquescents. Point de fusion : environ 33°C. Est décomposé par l'eau en dégageant du bromure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1555 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | SG70 | Grande variété de liquides toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Au contact des acides, les sulfures d'arsenic dégagent du sulfure d'hydrogène, gaz toxique et inflammable. | 1556 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1556 | COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment : arsénates, n.s.a., arsénites, n.s.a. et sulfures d'arsenic, n.s.a. | 6.1 | - | II | 43 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1556 | COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment : arsénates, n.s.a., arsénites, n.s.a. et sulfures d'arsenic, n.s.a. | 6.1 | - | III | 43 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1557 | COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment : arsénates, n.s.a., arsénites, n.s.a. et sulfures d'arsenic, n.s.a. | 6.1 | - | I | 43 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 1557 | COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment : arsénates, n.s.a., arsénites, n.s.a. et sulfures d'arsenic, n.s.a. | 6.1 | - | II | 43 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1557 | COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment : arsénates, n.s.a., arsénites, n.s.a. et sulfures d'arsenic, n.s.a. | 6.1 | - | III | 43 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1558 | ARSENIC | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1559 | PENTOXYDE D'ARSENIC | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1560 | TRICHLORURE D'ARSENIC | 6.1 | - | I | - | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1561 | TRIOXYDE D'ARSENIC | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1562 | POUSSIÈRE ARSENICALE | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1564 | COMPOSÉ DU BARYUM, N.S.A. | 6.1 | - | II | 177 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1564 | COMPOSÉ DU BARYUM, N.S.A. | 6.1 | - | III | 177 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1565 | CYANURE DE BARYUM | 6.1 | - P | I | - | 0 | E5 | P002 | PP31 | IBC07 | B1 |
| 1566 | COMPOSÉ DU BÉRYLLIUM, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1566 | COMPOSÉ DU BÉRYLLIUM, N.S.A. | 6.1 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|--|----------------------|--------------|
| | | | | | | | Citerne Instructions | Dispositions |
| | | | | | | | | |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | SG70 | Grande variété de liquides toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Au contact des acides, les sulfures d'arsenic dégagent du sulfure d'hydrogène, gaz toxique et inflammable. | 1556 | |
| - | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | SG70 | Voir rubrique ci-dessus. | 1556 | |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG70 | Grande variété de solides toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Au contact des acides, les sulfures d'arsenic dégagent du sulfure d'hydrogène, gaz toxique et inflammable. | 1557 | |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG70 | Voir rubrique ci-dessus. | 1557 | |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG70 | Voir rubrique ci-dessus. | 1557 | |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Solide argenté, cassant, cristallin, d'aspect métallique. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1558 | |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre blanche déliquescente. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1559 | |
| - | T14 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore, huileux. Exposé à l'air humide, dégage du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif, formant des vapeurs blanches. Réagit avec l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1560 | |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre blanche. Légèrement soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1561 | |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre fine. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1562 | |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre, morceaux ou cristaux de couleur blanche. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1564 | |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1564 | |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | SG35 | Poudre ou cristaux de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Réagit avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1565 | |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Grande variété de solides toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1566 | |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1566 | |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1567 | BÉRYLLIUM EN POUDRE | 6.1 | 4.1 | II | - | 500 g | E4 | P002 | PP100 | IBC08 | B4 B21 |
| 1569 | BROMACÉTONE | 6.1 | 3 P | II | - | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1570 | BRUCINE | 6.1 | - | I | 43 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 1571 | AZOTURE DE BARYUM HUMIDIFIÉ avec au moins 50 % (masse) d'eau | 4.1 | 6.1 | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP31 | - | - |
| 1572 | ACIDE CACODYLIQUE | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1573 | ARSÉNIATE DE CALCIUM | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1574 | ARSÉNIATE DE CALCIUM ET ARSÉNITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SOLIDE | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1575 | CYANURE DE CALCIUM | 6.1 | - P | I | - | 0 | E5 | P002 | PP31 | IBC07 | B1 |
| 1577 | CHLORODINITROBENZÈNES LIQUIDES | 6.1 | - P | II | 279 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1578 | CHLORONITROBENZÈNES SOLIDES | 6.1 | - | II | 279 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1579 | CHLORHYDRATE DE CHLORO-4-o-TOLUIDINE, SOLIDE | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1580 | CHLOROPICRINE | 6.1 | - P | I | 354 | 0 | E0 | P601 | - | - | - |
| 1581 | BROMURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE contenant plus de 2 % de chloropicrine | 2.3 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1582 | CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE | 2.3 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1583 | CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A. | 6.1 | - | I | 43 274 315 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1583 | CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A. | 6.1 | - | II | 43 274 | 100 ml | E0 | P001 | - | IBC02 | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|-------|-----------------------|----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions | Dispositions |
| | | | | | | | (12) | (13) 4.2.5 4.3 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-G | Catégorie A H1 | SG25 SG26 | 1567 | | |
| - | T20 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | - | 1569 | | |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | 1570 | | |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie D | SG7 SG30 | 1571 | | |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie E | SG35 | 1572 | | |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | 1573 | | |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | 1574 | | |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | SG35 | 1575 | | |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | SG15 | 1577 | | |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | 1578 | | |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | 1579 | | |
| - | T22 | TP2 TP13 TP37 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | - | 1580 | | |
| - | T50 | - | F-C, S-U | Catégorie D SW1 SW2 | - | 1581 | | |
| - | T50 | - | F-C, S-U | Catégorie D SW1 SW2 | - | 1582 | | |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie C SW2 | - | 1583 | | |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie C SW2 | - | 1583 | | |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1583 | CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A. | 6.1 | – | III | 43 223 274 | 5 l | E0 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1585 | ACÉTOARSÉNITE DE CUIVRE | 6.1 | – P | II | – | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1586 | ARSÉNITE DE CUIVRE | 6.1 | – P | II | – | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1587 | CYANURE DE CUIVRE | 6.1 | – P | II | – | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1588 | CYANURES INORGANIQUES, SOLIDES, N.S.A. | 6.1 | – P | I | 47 274 | 0 | E5 | P002 | – | IBC07 | B1 |
| 1588 | CYANURES INORGANIQUES, SOLIDES, N.S.A. | 6.1 | – P | II | 47 274 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1588 | CYANURES INORGANIQUES, SOLIDES, N.S.A. | 6.1 | – P | III | 47 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 1589 | CHLORURE DE CYANOGENE STABILISÉ | 2.3 | 8 P | – | 386 | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 1590 | DICHLORANILINES LIQUIDES | 6.1 | – P | II | 279 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1591 | o-DICHLOROBENZÈNE | 6.1 | – | III | 279 | 5 l | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1593 | DICHLOROMÉTHANE | 6.1 | – | III | – | 5 l | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | B8 |
| 1594 | SULFATE DE DIÉTHYLE | 6.1 | – | II | – | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1595 | SULFATE DE DIMÉTHYLE | 6.1 | 8 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 1596 | DINITRANILINES | 6.1 | – | II | – | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| – | – | – | F-A, S-A | Catégorie C SW2 | – | Grande variété de mélanges liquides. Risque de dégager des vapeurs très toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1583 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Poudre verte. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1585 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Poudre vert jaunâtre. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1586 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Poudre verte. Légèrement soluble dans l'eau. Réagit avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1587 |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Solides. Peuvent être solubles dans l'eau. Au contact de l'eau, risquent de former une solution faible d'acide cyanhydrique. Réagissent avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. Il n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions du présent Code aux ferricyanures et ferrocyanures complexes. | 1588 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 1588 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 1588 |
| – | – | – | F-C, S-U | Catégorie D SW1 SW2 | – | Gaz liquéfié ininflammable, toxique et corrosif, à odeur irritante. Très lacrymogène. Réagit violemment avec l'eau en dégageant des vapeurs très toxiques et corrosives. Beaucoup plus lourd que l'air (2,1). Point d'ébullition : 13°C. Toxique en cas de contact avec la peau ou d'inhalation. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1589 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Liquides incolores, à odeur pénétrante. Mélanges liquides de divers isomères de dichloranilines, certains pouvant être solides à l'état pur avec un point de fusion variant entre 24°C et 72°C. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1590 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Liquide volatil. Point de fusion : environ –17°C. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1591 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Liquide incolore, volatil, dégageant des vapeurs lourdes. Point d'ébullition : 40°C. En cas d'incendie, dégage des vapeurs extrêmement toxiques (phosgène). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1593 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie C | – | Liquide huileux, incolore. En présence d'humidité, s'hydrolyse facilement en formant de l'acide sulfurique, liquide corrosif. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1594 |
| – | T20 | TP2 TP13 TP35 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | – | Liquide incolore, volatil, dégageant des vapeurs toxiques. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1595 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG15 | Cristaux jaunes à l'état pur. Insolubles dans l'eau. En cas d'incendie, risquent d'exploser. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1596 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1597 | DINITROBENZÈNES LIQUIDES | 6.1 | – | II | – | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC03 | – |
| 1597 | DINITROBENZÈNES LIQUIDES | 6.1 | – | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1598 | DINITRO- <i>o</i> -CRÉSOL | 6.1 | – P | II | 43 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1599 | DINITROPHÉNOL EN SOLUTION | 6.1 | – P | II | – | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1599 | DINITROPHÉNOL EN SOLUTION | 6.1 | – P | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1600 | DINITROTOLUÈNES FONDUS | 6.1 | – P | II | – | 0 | E0 | – | – | – | – |
| 1601 | DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | I | 274 | 0 | E5 | P002 | – | IBC07 | B1 |
| 1601 | DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1601 | DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 1602 | COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | I | 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 1602 | COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | II | 274 | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1602 | COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1603 | BROMACÉTATE D'ÉTHYLE | 6.1 | 3 | II | – | 100 mℓ | E0 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1604 | ÉTHYLÈNEDIAMINE | 8 | 3 | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1605 | DIBROMURE D'ÉTHYLÈNE | 6.1 | – | I | 354 | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 1606 | ARSÉNIATE DE FER III | 6.1 | – P | II | – | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|-----------------|----------------------------|--|------|
| | | | | | | | (12) |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | SG15 | Solutions de couleur jaune. En cas d'incendie, risquent d'exploser. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1597 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | SG15 | Voir rubrique ci-dessus. | 1597 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Cristaux jaunes ou masse cristallisée. Légèrement soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1598 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | SG30 | La matière à l'état pur se présente sous forme de cristaux jaunes. Légèrement soluble dans l'eau. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1599 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | SG30 | Voir rubrique ci-dessus. | 1599 |
| – | T7 | TP3 | F-A, S-A | Catégorie C | – | Liquides fondus. La présente rubrique concerne les isomères 2,3 , 2,4 , 2,5 , 2,6 , 3,4 et 3,5 , dont le point de fusion se situe entre 52°C et 93°C. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1600 |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Grande variété de solides toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1601 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 1601 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 1601 |
| – | – | – | F-A, S-A | Catégorie A | – | Grande variété de liquides toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1602 |
| – | – | – | F-A, S-A | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | 1602 |
| – | – | – | F-A, S-A | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | 1602 |
| – | T7 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | – | Liquide inflammable, incolore dégageant des vapeurs irritantes («Gaz lacrymogènes»). Point d'éclair : 58°C c.f. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1603 |
| – | T7 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie A SW2 | SG35 | Liquide hygroscopique, volatil, incolore, inflammable, à odeur d'ammoniac. Point d'éclair : 34°C c.f. Miscible avec l'eau. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 1604 |
| – | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | – | Liquide volatil, incolore. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1605 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Cristaux ou poudre de couleur verte. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1606 |

LISTE

LISTE

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1607 | ARSÉNITE DE FER III | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1608 | ARSÉNIATE DE FER II | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1611 | TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE | 6.1 | - P | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1612 | TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE ET GAZ COMPRIMÉ EN MÉLANGE | 2.3 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1613 | ACIDE CYANHYDRIQUE EN SOLUTION AQUEUSE (CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE) contenant au plus 20 % de cyanure d'hydrogène | 6.1 | - P | I | 900 | 0 | E0 | P601 | - | - | - |
| 1614 | CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, avec moins de 3 % d'eau et absorbé dans un matériau inerte poreux | 6.1 | - P | I | 386 | 0 | E0 | P099 | - | - | - |
| 1616 | ACÉTATE DE PLOMB | 6.1 | - P | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1617 | ARSÉNIATES DE PLOMB | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1618 | ARSÉNITES DE PLOMB | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1620 | CYANURE DE PLOMB | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1621 | POURPRE DE LONDRES | 6.1 | - P | II | 43 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1622 | ARSÉNIATE DE MAGNÉSIUM | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1623 | ARSÉNIATE DE MERCURE II | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1624 | CHLORURE DE MERCURE II | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1625 | NITRATE DE MERCURE II | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1626 | CYANURE DOUBLE DE MERCURE ET DE POTASSIUM | 6.1 | - P | I | - | 0 | E5 | P002 | PP31 | IBC07 | B1 |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre brune ou jaune. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1607 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre verte. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1608 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie E SW2 | - | Liquide jaune. Miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1611 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1612 |
| - | T14 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore dégageant des vapeurs extrêmement toxiques, à odeur d'amande amère. Miscible avec l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Le transport d'ACIDE CYANHYDRIQUE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 20 % de cyanure d'hydrogène et de CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 20 % de cyanure d'hydrogène est interdit. | 1613 |
| - | - | - | F-A, S-U | Catégorie D SW1 SW2 | - | Liquide incolore, très volatil, qui dégage des vapeurs inflammables extrêmement toxiques, absorbé par un matériau poreux inerte. Miscible avec l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1614 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux blancs ou morceaux bruns ou gris. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1616 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Insolubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1617 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre blanche. Insolubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1618 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Poudre blanche. Légèrement soluble dans l'eau. Réagit avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1620 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Mélange de trioxyde d'arsenic, de chaux et d'oxyde ferrique, utilisé comme insecticide. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1621 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1622 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux ou poudre de couleur jaune. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1623 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1624 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre ou cristaux, déliquescents, de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1625 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Cristaux incolores. Soluble dans l'eau. Réagit avec les acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1626 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1627 | NITRATE DE MERCURE I | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1629 | ACÉTATE DE MERCURE | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1630 | CHLORURE DE MERCURE AMMONIACAL | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1631 | BENZOATE DE MERCURE | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1634 | BROMURES DE MERCURE | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1636 | CYANURE DE MERCURE | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1637 | GLUCONATE DE MERCURE | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1638 | IODURE DE MERCURE | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1639 | NUCLÉINATE DE MERCURE | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1640 | OLÉATE DE MERCURE | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1641 | OXYDE DE MERCURE | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1642 | OXYCYANURE DE MERCURE DÉSENSIBILISÉ | 6.1 | - P | II | 900 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1643 | IODURE DOUBLE DE MERCURE ET DE POTASSIUM | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1644 | SALICYLATE DE MERCURE | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1645 | SULFATE DE MERCURE | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1646 | THIOCYANATE DE MERCURE | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|---|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux ou poudre. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1627 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1629 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1630 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux blancs. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1631 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1634 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Risque de réagir avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1636 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Solide. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1637 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux ou poudre de couleur rouge. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1638 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre brune contenant environ 20 % de mercure. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1639 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Pâte jaune, huileuse. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1640 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre orange. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1641 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG15 SG35 | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Réagit avec les acides ou les vapeurs d'acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. En cas d'incendie, risque d'exploser. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. Devrait être suffisamment flegmatisé (les mélanges d'oxycyanure de mercure et de cyanure de mercure ne contenant pas moins de 65 %, en masse, de cyanure de mercure peuvent être considérés comme suffisamment flegmatisés). Le transport d'OXYCYANURE DE MERCURE pur est interdit. | 1642 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre ou cristaux déliquescents, de couleur jaune. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1643 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre blanche. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1644 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre ou cristaux de couleur blanche. Se décompose dans l'eau, formant de l'acide sulfurique. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1645 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre blanche. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1646 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1647 | BROMURE DE MÉTHYLE ET DIBROMURE D'ÉTHYLÈNE EN MÉLANGE LIQUIDE | 6.1 | - P | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1648 | ACÉTONITRILE | 3 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1649 | MÉLANGE ANTIDÉTONANT POUR CARBURANTS | 6.1 | - P | I | - | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1650 | bêta-NAPHTYLAMINE, SOLIDE | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1651 | NAPHTYLTHIO-URÉE | 6.1 | - | II | 43 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1652 | NAPHTYLURÉE | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1653 | CYANURE DE NICKEL | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1654 | NICOTINE | 6.1 | - | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1655 | COMPOSÉ SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A., ou PRÉPARATION SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. | 6.1 | - | I | 43 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 1655 | COMPOSÉ SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A., ou PRÉPARATION SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. | 6.1 | - | II | 43 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1655 | COMPOSÉ SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A., ou PRÉPARATION SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. | 6.1 | - | III | 43 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1656 | CHLORHYDRATE DE NICOTINE LIQUIDE ou EN SOLUTION | 6.1 | - | II | 43 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1656 | CHLORHYDRATE DE NICOTINE LIQUIDE ou EN SOLUTION | 6.1 | - | III | 43 223 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1657 | SALYCILATE DE NICOTINE | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1658 | SULFATE DE NICOTINE EN SOLUTION | 6.1 | - | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1658 | SULFATE DE NICOTINE EN SOLUTION | 6.1 | - | III | 223 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1659 | TARTRATE DE NICOTINE | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T20 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | - | Solution du gaz bromure de méthyle, dégageant des vapeurs toxiques. Point d'ébullition du bromure de méthyle : environ 4°C. Très toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1647 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore, volatil. Point d'éclair : 2°C c.f. Limites d'explosivité : 3 % - 16 %. Miscible avec l'eau. En cas d'incendie, dégage des vapeurs très toxiques de cyanure. Nocif en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1648 |
| - | T14 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie D SW1 SW2 | - | Liquides volatils dégageant des vapeurs toxiques. Mélanges de plomb tétraéthyle ou de plomb tétraméthyle avec du dibromure d'éthylène et du dichlorure d'éthylène. Insoluble dans l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1649 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux de couleur blanche. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1650 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1651 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux ou poudre. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1652 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Cristaux ou poudre de couleur verte. Insoluble dans l'eau. Réagit avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1653 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie A | - | Huile épaisse, incolore, brunissant à l'air. Miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1654 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B | - | Grande variété de solides toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1655 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1655 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1655 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie A | - | Miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1656 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1656 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux blancs. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1657 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1658 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1658 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux blancs. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1659 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1660 | MONOXYDE D'AZOTE (OXYDE NITRIQUE) COMPRIMÉ | 2.3 | 5.1/8 | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 1661 | NITRANILINES (o-; m-; p-) | 6.1 | – | II | 279 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1662 | NITROBENZÈNE | 6.1 | – | II | 279 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1663 | NITROPHÉNOLS (o-; m-; p-) | 6.1 | – | III | 279 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 1664 | NITROTOLUÈNES LIQUIDES | 6.1 | – | II | – | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1665 | NITROXYLÈNES LIQUIDES | 6.1 | – | II | – | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1669 | PENTACHLORÉTHANE | 6.1 | – P | II | – | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1670 | MERCAPTAN MÉTHYLIQUE PERCHLORÉ | 6.1 | – P | I | 354 | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 1671 | PHÉNOL SOLIDE | 6.1 | – | II | 279 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1672 | CHLORURE DE PHÉNYLCARBYLAMINE | 6.1 | – | I | – | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 1673 | PHÉNYLÈNEDIAMINES (o-; m-; p-) | 6.1 | – | III | 279 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 1674 | ACÉTATE DE PHÉNYLMERCURE | 6.1 | – P | II | 43 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1677 | ARSÉNIATE DE POTASSIUM | 6.1 | – | II | – | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1678 | ARSÉNITE DE POTASSIUM | 6.1 | – | II | – | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |

| N° UN | Propriétés et observations | Séparation | Arrimage et manutention | FS | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | |
|-------|----------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|--|---|------|
| | | | | | Citernes Instructions | Dispositions | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | – | – | F-C, S-W | Catégorie D SW2 | – | Gaz ininflammable, toxique et corrosif. Puissant agent comburant. Dégage au contact de l'air des vapeurs brunes qui, en cas d'inhalation, ont une action toxique différée semblable à celle du phosgène. Plus lourd que l'air (1,04). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1660 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Cristaux jaunes. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. o-NITRANILINES peuvent être transportées à l'état fondu. | 1661 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Liquide huileux, dégageant des vapeurs toxiques. Point de fusion : environ 6°C. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1662 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Cristaux jaunes. Le point de fusion de certains isomères peut être aussi bas que 44°C. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. Peuvent être transportés à l'état fondu. | 1663 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Liquides de couleur jaune. Points de fusion : o-NITROTOLUÈNE : –4°C, m-NITROTOLUÈNE : 15°C. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1664 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Liquides de couleur jaune. Points de fusion : NITRO-2 m-XYLÈNE : 14°C – 16°C, NITRO-3 o-XYLÈNE : 7°C – 9°C, NITRO-4 m-XYLÈNE : 2°C. Non miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1665 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Liquide incolore. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1669 |
| – | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | – | Liquide jaune, huileux, volatil, dégageant des vapeurs irritantes («Gaz lacrymogènes»). Se décompose lentement au contact de l'eau en formant de l'acide chlorhydrique. Réagit au contact du fer ou de l'acier en dégageant du tétrachlorure de carbone. Corrosif pour la plupart des métaux. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1670 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Cristaux ou masse cristallisée incolores ou blancs. Point de fusion : 43°C (produit pur). Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des vapeurs. Rapidement absorbé par la peau. | 1671 |
| – | T14 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | – | Liquide huileux, jaune pâle, à odeur irritante et désagréable. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1672 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. Peuvent être transportés à l'état fondu. | 1673 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1674 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Cristaux incolores ou poudre blanche. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1677 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Poudre blanche. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1678 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1679 | CUPROCYANURE DE POTASSIUM | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1680 | CYANURE DE POTASSIUM, SOLIDE | 6.1 | - P | I | - | 0 | E5 | P002 | PP31 | IBC07 | B1 |
| 1683 | ARSÉNITE D'ARGENT | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1684 | CYANURE D'ARGENT | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1685 | ARSÉNIATE DE SODIUM | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1686 | ARSÉNITE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE | 6.1 | - | II | 43 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1686 | ARSÉNITE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE | 6.1 | - | III | 43 223 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1687 | AZOTURE DE SODIUM | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1688 | CACODYLATE DE SODIUM | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1689 | CYANURE DE SODIUM, SOLIDE | 6.1 | - P | I | - | 0 | E5 | P002 | PP31 | IBC07 | B1 |
| 1690 | FLUORURE DE SODIUM, SOLIDE | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1691 | ARSÉNITE DE STRONTIUM | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1692 | STRYCHNINE ou SELS DE STRYCHNINE | 6.1 | - P | I | 43 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 1693 | MATIÈRE LIQUIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A. | 6.1 | - | I | 274 | 0 | E0 | P001 | PP31 | - | - |
| 1693 | MATIÈRE LIQUIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 0 | E0 | P001 | PP31 | IBC02 | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Réagit avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1679 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B | SG35 | Morceaux ou cristaux déliquescents de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Réagit avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1680 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre jaune. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1683 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | SG35 | Poudre blanche. Insoluble dans l'eau. Réagit avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1684 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux incolores. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1685 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide incolore. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1686 |
| - | T4 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1686 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie A | SG15 SG30 SG35 | Cristaux incolores. Risque de réagir vivement avec les acides pour former de l'acide azoïque qui est une matière explosive. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. En cas d'incendie, risque d'exploser. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1687 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Solide blanc, déliquescent, à odeur nauséabonde. Réagit avec les acides en dégageant de la diméthylarsine, gaz extrêmement toxique. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1688 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B | SG35 | Morceaux ou cristaux déliquescents de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Réagit avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1689 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Réagit avec les acides en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz toxique, irritant et corrosif, formant des vapeurs blanches. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1690 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre blanche. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1691 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux ou poudre de couleur blanche. La strychnine est légèrement soluble; les sels sont solubles dans l'eau. Très toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1692 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | - | On appelle «Gaz lacrymogènes» les matières qui, répandues dans l'air en quantités infimes, provoquent une intense irritation des yeux et des larmes abondantes. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1693 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1693 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1694 | CYANURES DE BROMOBENZYLE LIQUIDES | 6.1 | – | I | 138 | 0 | E0 | P001 | PP31 | – | – |
| 1695 | CHLORACÉTONE STABILISÉE | 6.1 | 3/8 P | I | 354 | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 1697 | CHLORACÉTOPHÉNONE, SOLIDE | 6.1 | – | II | – | 0 | E0 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1698 | DIPHÉNYLAMINE-CHLORARSINE | 6.1 | – P | I | – | 0 | E0 | P002 | PP31 | – | – |
| 1699 | DIPHÉNYLCHLORARSINE LIQUIDE | 6.1 | – P | I | – | 0 | E0 | P001 | PP31 | – | – |
| 1700 | CHANDELLES LACRYMOGÈNES | 6.1 | 4.1 | – | – | 0 | E0 | P600 | – | – | – |
| 1701 | BROMURE DE XYLYLE, LIQUIDE | 6.1 | – | II | – | 0 | E0 | P001 | PP31 | IBC02 | – |
| 1702 | 1,1,2,2-TÉTRACHLORÉTHANE | 6.1 | – P | II | – | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1704 | DITHIOPYROPHOSPHATE DE TÉTRAÉTHYLE | 6.1 | – P | II | 43 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1707 | COMPOSÉ DU THALLIUM, N.S.A. | 6.1 | – P | II | 43 274 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1708 | TOLUIDINES LIQUIDES | 6.1 | – P | II | 279 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1709 | 2,4-TOLUYLÈNEDIAMINE, SOLIDE | 6.1 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 1710 | TRICHLORÉTHYLÈNE | 6.1 | – | III | – | 5 l | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1711 | XYLIDINES LIQUIDES | 6.1 | – | II | – | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1712 | ARSÉNIATE DE ZINC ou ARSÉNITE DE ZINC ou ARSÉNIATE DE ZINC ET ARSÉNITE DE ZINC EN MÉLANGE | 6.1 | – | II | – | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|-------|---|
| | | | | | | | Citerne Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| – | T14 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie D SW1 SW2 H2 | SG35 | 1694 | Liquides volatils dégageant des vapeurs irritantes («Gaz lacrymogènes»). Point de fusion : CYANURE D'o-BROMOBENZYLE : 1°C. Très toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. |
| – | T20 | TP2 TP13 TP35 | F-E, S-C | Catégorie D SW2 | SG5 SG8 | 1695 | Liquide inflammable, corrosif, incolore, dégageant des vapeurs irritantes («Gaz lacrymogènes»). Miscible avec l'eau. Point d'éclair : 25°C c.f. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie D SW1 SW2 H2 | – | 1697 | Cristaux de couleur blanche dégageant des vapeurs irritantes («Gaz lacrymogènes»). Le point de fusion peut atteindre, au plus bas, 20°C. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | – | 1698 | Cristaux jaunes, volatils, dégageant des vapeurs irritantes («Gaz lacrymogènes»). Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. |
| – | – | – | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | – | 1699 | À l'état pur, liquide incolore. Le produit commercial peut se présenter sous forme d'un liquide brun foncé. Liquide volatil dégageant des vapeurs irritantes («Gaz lacrymogènes»). Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. |
| – | – | – | F-A, S-G | Catégorie D SW2 | – | 1700 | Objets contenant des matières lacrymogènes qui, répandues dans l'air en quantités infimes, provoquent une intense irritation des yeux et des larmes abondantes. |
| – | T7 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | – | 1701 | Liquide incolore dégageant des vapeurs irritantes («Gaz lacrymogènes»). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | 1702 | Liquide incolore, à odeur de chloroforme. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | – | 1704 | Liquide incolore. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | 1707 | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | – | 1708 | Liquides incolores. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | 1709 | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | 1710 | Liquide incolore, à odeur de chloroforme. En cas d'incendie, risque de dégager des vapeurs extrêmement toxiques (phosgène). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | – | 1711 | Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | 1712 | Solide cristallin. Insolubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1713 | CYANURE DE ZINC | 6.1 | - P | I | - | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 1714 | PHOSPHURE DE ZINC | 4.3 | 6.1 | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 1715 | ANHYDRIDE ACÉTIQUE | 8 | 3 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1716 | BROMURE D'ACÉTYLE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 1717 | CHLORURE D'ACÉTYLE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 1718 | PHOSPHATE ACIDE DE BUTYLE | 8 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1719 | LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A. | 8 | - | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1719 | LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A. | 8 | - | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 1722 | CHLOROFORMIATE D'ALLYLE | 6.1 | 3/8 | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1723 | IODURE D'ALLYLE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1724 | ALLYLTRICHLOROSILANE STABILISÉ | 8 | 3 | II | 386 | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1725 | BROMURE D'ALUMINIUM ANHYDRE | 8 | - | II | 937 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|--------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Insoluble dans l'eau. Réagit avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1713 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie E SW2 SW5 H1 | SG26 SG35 | Cristaux ou poudre de couleur grise. Réagit avec les acides ou se décompose lentement en présence d'eau ou d'air humide, en dégageant de la phosphine, gaz spontanément inflammable et très toxique. Réagit violemment avec les matières comburantes. | 1714 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie A SW2 | - | Liquide inflammable, incolore, à odeur irritante. Point d'éclair : 54°C c.f. Non miscible avec l'eau. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1715 |
| - | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du bromure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1716 |
| - | T8 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 5°C c.f. Point d'ébullition : 51°C. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1717 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide jaune. Insoluble dans l'eau. Légèrement corrosif pour la plupart des métaux. | 1718 |
| - | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-B | Catégorie A | SG22 SG35 | Corrosif pour l'aluminium, le zinc et l'étain. Réagit violemment avec les acides. Réagit avec les sels ammoniacaux en dégageant de l'ammoniac. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1719 |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-B | Catégorie A | SG22 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 1719 |
| - | T14 | TP2 TP13 | F-E, S-C | Catégorie D SW2 | SG5 SG8 | Liquide inflammable, incolore, à odeur extrêmement irritante, lacrymogène. Point d'éclair : 31°C c.f. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1722 |
| - | T7 | TP2 TP13 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | - | Liquide jaune, à odeur irritante. Point d'éclair : 5°C c.f. Non miscible avec l'eau. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1723 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-E, S-C | Catégorie C SW1 SW2 | - | Liquide inflammable incolore, à odeur piquante. Point d'éclair : 35°C c.f. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1724 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | - | Cristaux hygroscopiques blancs à jaunâtres. Dégage des vapeurs corrosives à l'air humide. Réagit violemment avec l'eau en dégageant de la chaleur et du bromure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. Il n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions du présent Code au bromure d'aluminium hydraté à l'état solide. | 1725 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1726 | CHLORURE D'ALUMINIUM ANHYDRE | 8 | - | II | 937 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1727 | HYDROGÉNODIFLUORURE D'AMMONIUM SOLIDE | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1728 | AMYLTRICHLOROSILANE | 8 | - | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1729 | CHLORURE D'ANISOYLE | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1730 | PENTACHLORURE D'ANTIMOINE LIQUIDE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1731 | PENTACHLORURE D'ANTIMOINE EN SOLUTION | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1731 | PENTACHLORURE D'ANTIMOINE EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1732 | PENTAFLUORURE D'ANTIMOINE | 8 | 6.1 | II | - | 1 ℓ | E0 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1733 | TRICHLORURE D'ANTIMOINE | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1736 | CHLORURE DE BENZOYLE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 1737 | BROMURE DE BENZYLE | 6.1 | 8 | II | - | 0 | E4 | P001 | - | IBC02 | B20 |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|--------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|--|----------------------|
| | | | | | | | Citerne Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | - | Cristaux hygroscopiques blancs à jaunâtres. Dégage des vapeurs corrosives à l'air humide. Réagit violemment avec l'eau en dégageant de la chaleur et du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. Il n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions du présent Code au chlorure d'aluminium hydraté à l'état solide. | 1726 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 SW2 | SG35 | Cristaux blancs déliquescents. Se décompose sous l'effet de la chaleur ou des acides en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz toxique, extrêmement irritant et corrosif, formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour le verre, les autres matières siliceuses et la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau et des muqueuses. | 1727 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1728 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Poudre cristalline. Point de fusion : 22°C. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1729 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide jaune, huileux, à odeur repoussante. Peut se solidifier par absorption de l'humidité. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1730 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide jaune, à odeur repoussante. Corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1731 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1731 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | SG6 SG8 SG10 SG12 | Liquide incolore, à odeur piquante. À l'état anhydre, légèrement corrosif pour le verre, les autres matières siliceuses et la plupart des métaux. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz irritant, très corrosif pour le verre, les autres substances siliceuses et la plupart des métaux. Oxydant puissant, susceptible de provoquer un incendie au contact de matières organiques aisément inflammables. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau et des muqueuses. | 1732 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Réagit lentement avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. | 1733 |
| - | T8 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur très irritante, lacrymogène. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1736 |
| - | T8 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 H1 | - | Liquide incolore, à odeur piquante, lacrymogène. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1737 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1738 | CHLORURE DE BENZYLE | 6.1 | 8 | II | - | 0 | E4 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 1739 | CHLOROFORMIATE DE BENZYLE | 8 | - P | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1740 | HYDROGÉNODIFLUORURES SOLIDES, N.S.A. | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1740 | HYDROGÉNODIFLUORURES SOLIDES, N.S.A. | 8 | - | III | 223 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1741 | TRICHLORURE DE BORE | 2.3 | 8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1742 | COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE ACÉTIQUE, LIQUIDE | 8 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 1743 | COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE PROPIONIQUE, LIQUIDE | 8 | - | II | - | 500 ml | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 1744 | BROME ou BROME EN SOLUTION | 8 | 6.1 | I | - | 0 | E0 | P804 | - | - | - |
| 1745 | PENTAFLUORURE DE BROME | 5.1 | 6.1/8 | I | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------|-------|-----------------------|----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| | | | | | | | (12) | (13) 4.2.5 4.3 |
| - | T8 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 H1 | - | 1738 | | |
| - | T10 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | - | 1739 | | |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 SW2 | SG35 | 1740 | | |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 SW2 | SG35 | 1740 | | |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW1 SW2 | - | 1741 | | |
| - | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | - | 1742 | | |
| - | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | - | 1743 | | |
| - | T22 | TP2 TP10 TP13 | F-A, S-B | Catégorie D SW1 SW2 H2 | SG6 SG16 SG17 SG19 | 1744 | | |
| - | T22 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie D SW1 SW2 | SG6 SG16 SG19 | 1745 | | |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1746 | TRIFLUORURE DE BROME | 5.1 | 6.1/8 | I | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1747 | BUTYLTRICHLOROSILANE | 8 | 3 | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1748 | HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif) | 5.1 | - P | II | 314 | 1 kg | E2 | P002 | PP85 | - | - |
| 1748 | HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif) | 5.1 | - P | III | 316 | 5 kg | E1 | P002 | PP85 | - | - |
| 1749 | TRIFLUORURE DE CHLORE | 2.3 | 5.1/8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1750 | ACIDE CHLORACÉTIQUE EN SOLUTION | 6.1 | 8 | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1751 | ACIDE CHLORACÉTIQUE SOLIDE | 6.1 | 8 | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1752 | CHLORURE DE CHLORACÉTYLE | 6.1 | 8 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------------|----------|----------------------------|--------------------------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| | | | | | | | |
| - | T22 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie D SW1 SW2 | SG6 SG16 SG19 | Liquide incolore, lourd, à odeur extrêmement irritante. Oxydant puissant; risque de provoquer un incendie au contact de matières organiques telles que le bois, le coton ou la paille. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz toxique extrêmement corrosif formant des vapeurs blanches. Au contact des acides ou des vapeurs acides, dégage des vapeurs très toxiques de brome, de fluor et de leurs composés. Très corrosif pour la plupart des métaux. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1746 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-E, S-C | Catégorie C SW2 | - | Liquide inflammable, incolore, à odeur piquante. Point d'éclair : 52°C c.f. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1747 |
| - | - | - | F-H, S-Q | Catégorie D SW1 SW11 | SG35 SG38 SG49 SG53 SG60 | Solide de couleur blanche ou jaunâtre (poudre, granulés ou plaquettes), à odeur de chlore. Soluble dans l'eau. Risque de provoquer un incendie au contact des matières organiques ou des composés de l'ammonium. Les matières sont sujettes à décomposition exothermique à des températures élevées. Cette condition peut provoquer un incendie ou une explosion. La décomposition peut être provoquée par la chaleur ou par des impuretés (par exemple, métaux en poudre (fer, manganèse, cobalt, magnésium) et leurs composés). Susceptible de s'échauffer lentement. Réagit avec les acides en dégageant du chlore, gaz irritant, corrosif et toxique. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les poussières sont irritantes pour les muqueuses. | 1748 |
| - | - | - | F-H, S-Q | Catégorie D SW1 SW11 | SG35 SG38 SG49 SG53 SG60 | Voir rubrique ci-dessus. | 1748 |
| - | - | - | F-C, S-W | Catégorie D SW2 | SG6 SG19 | Gaz ininflammable, toxique et corrosif. Au contact de l'air humide, forme d'épaisses vapeurs blanches corrosives. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Corrosif pour le verre et la plupart des métaux. Agent comburant puissant susceptible de provoquer des incendies au contact des matières combustibles. Beaucoup plus lourd que l'air. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1749 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore. Corrosif pour la plupart des métaux. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1750 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Cristaux incolores très déliquescents. Le point de fusion peut atteindre, au plus bas, 50°C. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1751 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP35 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore, à odeur extrêmement irritante, lacrymogène. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1752 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1753 | CHLOROPHÉNYL-TRICHLOROSILANE | 8 | - P | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1754 | ACIDE CHLOROSULFONIQUE contenant ou non du trioxyde de soufre | 8 | - | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1755 | ACIDE CHROMIQUE EN SOLUTION | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 1755 | ACIDE CHROMIQUE EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1756 | FLUORURE DE CHROME III SOLIDE | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1757 | FLUORURE DE CHROME III EN SOLUTION | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1757 | FLUORURE DE CHROME III EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1758 | CHLORURE DE CHROMYLE | 8 | - | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1759 | SOLIDE CORROSIF, N.S.A. | 8 | - | I | 274 | 0 | E0 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 1759 | SOLIDE CORROSIF, N.S.A. | 8 | - | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1759 | SOLIDE CORROSIF, N.S.A. | 8 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1760 | LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. | 8 | - | I | 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1760 | LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. | 8 | - | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1760 | LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. | 8 | - | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1761 | CUPRIÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION | 8 | 6.1 P | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1761 | CUPRIÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION | 8 | 6.1 P | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-----------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T10 | TP2 TP7 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1753 |
| - | T20 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1754 |
| - | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | SG6 SG8 SG10 SG12 | Liquide orange. Oxydant puissant. Risque de provoquer un incendie au contact de matières organiques telles que le bois, le coton ou la paille. Très corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1755 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | SG6 SG8 SG10 SG12 | Voir rubrique ci-dessus. | 1755 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Cristaux verts ou violets. Légèrement soluble dans l'eau. Réagit avec les acides forts en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz extrêmement irritant et corrosif. Légèrement corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1756 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide vert. Réagit avec les acides forts en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz extrêmement irritant et corrosif. Légèrement corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1757 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1757 |
| - | T10 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | SG6 SG16 SG17 SG19 | Liquide rouge foncé. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène et du chlore, gaz très irritants et corrosifs formant des vapeurs blanches. Oxydant; risque de provoquer un incendie au contact de matières organiques telles que le bois, le coton ou la paille. Très corrosif pour la plupart des métaux. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1758 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B | - | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1759 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1759 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1759 |
| - | T14 | TP2 TP27 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | - | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1760 |
| - | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1760 |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1760 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide violet foncé, à odeur d'ammoniac. Corrosive pour le cuivre, l'aluminium, le zinc et l'étain. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1761 |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1761 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1762 | CYCLOHEXYL-TRICHLOROSILANE | 8 | - | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1763 | CYCLOHEXYL-TRICHLOROSILANE | 8 | - | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1764 | ACIDE DICHLORACÉTIQUE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 1765 | CHLORURE DE DICHLORACÉTYLE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1766 | DICHLOROPHÉNYL-TRICHLOROSILANE | 8 | - P | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1767 | DIÉTHYLDICHLOROSILANE | 8 | 3 | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1768 | ACIDE DIFLUORO-PHOSPHORIQUE ANHYDRE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 1769 | DIPHÉNYLDICHLOROSILANE | 8 | - | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1770 | BROMURE DE DIPHÉNYLMÉTHYLE | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1771 | DODÉCYLTRICHLOROSILANE | 8 | - | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1773 | CHLORURE DE FER III ANHYDRE | 8 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1774 | CHARGES D'EXTINCTEURS constituées par un liquide corrosif | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E0 | P001 | PP4 | - | - |
| 1775 | ACIDE FLUOROBORIQUE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1776 | ACIDE FLUORO-PHOSPHORIQUE ANHYDRE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|--------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1762 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1763 |
| - | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point de fusion : -4°C. Très corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1764 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore, à odeur extrêmement irritante, lacrymogène. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1765 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1766 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-E, S-C | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, inflammable, à odeur piquante. Point d'éclair : 25°C c.f. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1767 |
| - | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | - | Liquide incolore. Très corrosif pour le verre et les autres matières siliceuses en présence d'humidité. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 1768 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1769 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | - | Solide à odeur irritante. Lacrymogène. Point de fusion : 45°C. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1770 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1771 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Solide brun. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Il n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions du présent Code au chlorure de fer III hydraté à l'état solide. | 1773 |
| - | - | - | F-A, S-B | Catégorie A | - | Généralement de l'acide sulfurique dilué, contenu dans de petits récipients en verre. | 1774 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide clair, incolore. Corrosif pour la plupart des métaux. Peut provoquer de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses, lorsqu'il contient de l'acide fluorhydrique libre. | 1775 |
| - | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide incolore. Très corrosif pour le verre, les autres matières siliceuses et la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1776 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1777 | ACIDE FLUOROSULFONIQUE | 8 | - | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1778 | ACIDE FLUOROSILICIQUE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 1779 | ACIDE FORMIQUE contenant plus de 85 % (masse) d'acide | 8 | 3 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1780 | CHLORURE DE FUMARYLE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1781 | HEXADÉCYLTRICHLORO-SILANE | 8 | - | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1782 | ACIDE HEXAFLUORO-PHOSPHORIQUE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 1783 | HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1783 | HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1784 | HEXYLTRICHLOROSILANE | 8 | - | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1786 | ACIDE FLUORHYDRIQUE ET ACIDE SULFURIQUE EN MÉLANGE | 8 | 6.1 | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1787 | ACIDE IODHYDRIQUE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1787 | ACIDE IODHYDRIQUE | 8 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1788 | ACIDE BROMHYDRIQUE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1788 | ACIDE BROMHYDRIQUE | 8 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1789 | ACIDE CHLORHYDRIQUE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T10 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz extrêmement irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour le verre, les autres matières siliceuses et la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1777 |
| - | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide incolore. Très corrosif pour la plupart des métaux. Peut provoquer de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses lorsqu'il contient de l'acide fluorhydrique libre. | 1778 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie A SW2 | - | Liquide inflammable, incolore, à odeur piquante. ACIDE FORMIQUE pur : point d'éclair : 42°C c.f. Corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1779 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide jaune. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1780 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1781 |
| - | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide incolore. Très corrosif pour le verre, les autres matières siliceuses et la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 1782 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide incolore. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1783 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1783 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1784 |
| - | T10 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore, sirupeux, à odeur piquante. Ce mélange est formé de 70 % à 80 % (masse) d'acides et contient un minimum de 25 % (masse) d'acide fluorhydrique. Réagit violemment avec l'eau en dégageant de la chaleur. Très corrosif pour le verre, les autres matières siliceuses et la plupart des métaux. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque de graves brûlures de la peau et des muqueuses. | 1786 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C | - | Liquide incolore. Solution aqueuse du gaz iodure d'hydrogène. Très corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1787 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie C | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1787 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C | - | Liquide incolore. Solution aqueuse du gaz bromure d'hydrogène. Très corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1788 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie C | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1788 |
| - | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C | - | Liquide incolore. Solution aqueuse du gaz chlorure d'hydrogène. Très corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1789 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1789 | ACIDE CHLORHYDRIQUE | 8 | – | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1790 | ACIDE FLUORHYDRIQUE contenant plus de 60 % de fluorure d'hydrogène | 8 | 6.1 | I | – | 0 | E0 | P802 | PP79 PP81 | – | – |
| 1790 | ACIDE FLUORHYDRIQUE contenant au plus 60 % de fluorure d'hydrogène | 8 | 6.1 | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | PP81 | IBC02 | B20 |
| 1791 | HYPOCHLORITE EN SOLUTION | 8 | – P | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | PP10 | IBC02 | B5 |
| 1791 | HYPOCHLORITE EN SOLUTION | 8 | – P | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1792 | MONOCHLORURE D'IODE, SOLIDE | 8 | – | II | – | 1 kg | E0 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1793 | PHOSPHATE ACIDE D'ISOPROPYLE | 8 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC02 | – |
| 1794 | SULFATE DE PLOMB contenant plus de 3 % d'acide libre | 8 | – | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 1796 | ACIDE SULFONITRIQUE (ACIDE MIXTE) contenant plus de 50 % d'acide nitrique | 8 | 5.1 | I | – | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 1796 | ACIDE SULFONITRIQUE (ACIDE MIXTE) contenant au plus 50 % d'acide nitrique | 8 | – | II | – | 1 ℓ | E0 | P001 | – | IBC02 | B20 |
| 1798 | ACIDE CHLORHYDRIQUE ET ACIDE NITRIQUE EN MÉLANGE | 8 | – | I | – | 0 | E0 | P802 | – | – | – |
| 1799 | NONYLTRICHLOROSILANE | 8 | – | II | – | 0 | E0 | P010 | – | – | – |
| 1800 | OCTADÉCYLTRICHLORO-SILANE | 8 | – | II | – | 0 | E0 | P010 | – | – | – |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|--------------------|-------------------------|---------------------------------|-----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie C | – | Liquide incolore. Solution aqueuse du gaz chlorure d'hydrogène. Très corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1789 |
| – | T10 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie D SW1 SW2 H2 | – | Liquide incolore, à odeur irritante. Très corrosif pour le verre, les autres matières siliceuses et la plupart des métaux. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Le liquide et ses vapeurs provoquent de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1790 |
| – | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie D SW1 SW2 H2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 1790 |
| – | T7 | TP2 TP24 | F-A, S-B | Catégorie B | SG20 | Liquide à odeur de chlore. Au contact des acides, dégage des gaz très irritants et corrosifs. Légèrement corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1791 |
| – | T4 | TP2 TP24 | F-A, S-B | Catégorie B | SG20 | Voir rubrique ci-dessus. | 1791 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | SG6 SG16 SG17 SG19 | Cristaux rouges, bruns ou noirs. Réagit violemment avec l'eau en dégageant des gaz irritants et corrosifs formant des vapeurs blanches. Oxydant puissant; risque de provoquer un incendie au contact de matières organiques telles que le bois, le coton ou la paille. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1792 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | – | Liquide huileux. Légèrement corrosif pour la plupart des métaux. | 1793 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | – | Peut être à l'état solide ou sous forme de boue. Corrosif pour la plupart des métaux. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 1794 |
| – | T10 | TP2 TP13 | F-A, S-Q | Catégorie D SW2 | SG16 | Mélange d'acide nitrique et d'acide sulfurique concentrés. Oxydant susceptible de provoquer un incendie au contact de matières organiques telles que le bois, le coton ou la paille, en dégageant des gaz très toxiques (vapeurs brunes). Très corrosif pour la plupart des métaux. Provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1796 |
| – | T8 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 1796 |
| – | T10 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | SG6 SG16 SG17 SG19 | Liquide jaune; mélange d'acide nitrique et d'acide chlorhydrique généralement dans la proportion de 1 à 3. Oxydant puissant; risque de provoquer un incendie au contact de matières organiques telles que le bois, le coton ou la paille, en dégageant des gaz suffocants et très toxiques. Très corrosifs pour tous les métaux. Provoquent de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1798 |
| – | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | – | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1799 |
| – | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | – | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1800 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1801 | OCTYLTRICHLOROSILANE | 8 | - | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1802 | ACIDE PERCHLORIQUE contenant au plus 50 % (masse) d'acide | 8 | 5.1 | II | - | 1 ℓ | E0 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1803 | ACIDE PHÉNOLSULFONIQUE LIQUIDE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1804 | PHÉNYLTRICHLOROSILANE | 8 | - | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1805 | ACIDE PHOSPHORIQUE EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1806 | PENTACHLORURE DE PHOSPHORE | 8 | - | II | - | 1 kg | E0 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1807 | ANHYDRIDE PHOSPHORIQUE (PENTOXIDE DE PHOSPHORE) | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1808 | TRIBROMURE DE PHOSPHORE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E0 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1809 | TRICHLORURE DE PHOSPHORE | 6.1 | 8 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1810 | OXYCHLORURE DE PHOSPHORE | 6.1 | 8 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1811 | HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM, SOLIDE | 8 | 6.1 | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1812 | FLUORURE DE POTASSIUM, SOLIDE | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------------|------------------------|---------------------------|----------------------------|---|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1801 |
| - | T7 | TP2 | F-H, S-Q | Catégorie C | SG16 | Liquide incolore. Oxydant. Très corrosif pour la plupart des métaux. | 1802 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW15 | - | Liquide jaune huileux. Corrosif pour la plupart des métaux. | 1803 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1804 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Miscible avec l'eau. Légèrement corrosif pour la plupart des métaux. | 1805 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | SG6 SG8 SG10 SG12 | Poudre cristalline incolore. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Oxydant puissant; risque de provoquer un incendie au contact de matières organiques telles que le bois, le coton ou la paille. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. | 1806 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Poudre cristalline très déliquescente. Réagit violemment avec l'eau et les matières organiques telles que le bois, le coton ou la paille, en dégageant de la chaleur. Légèrement corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. | 1807 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du bromure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1808 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP35 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1809 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1810 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 SW2 | SG35 | Solide cristallin blanc. Se décompose sous l'action de la chaleur ou des acides en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz toxique, extrêmement irritant et corrosif, formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour le verre, les autres matières siliceuses et la plupart des métaux en présence d'humidité. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1811 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Poudre ou cristaux déliquescents de couleur blanche. Se décompose sous l'action des acides, en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1812 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1813 | HYDROXYDE DE POTASSIUM SOLIDE | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1814 | HYDROXYDE DE POTASSIUM EN SOLUTION | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1814 | HYDROXYDE DE POTASSIUM EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1815 | CHLORURE DE PROPIONYLE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1816 | PROPYLTRICHLOROSILANE | 8 | 3 | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1817 | CHLORURE DE PYROSULFURYLE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1818 | TÉTRACHLORURE DE SILICIUM | 8 | - | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 1819 | ALUMINATE DE SODIUM EN SOLUTION | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1819 | ALUMINATE DE SODIUM EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1823 | HYDROXYDE DE SODIUM SOLIDE | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1824 | HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1824 | HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|--------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Grains, paillettes, morceaux ou blocs solides de couleur blanche, déliquescents. Réagit violemment avec les acides. Réagit avec les sels ammoniacaux en dégageant de l'ammoniac. Corrosif pour l'aluminium, le zinc et l'étain en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 1813 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Liquide incolore. Réagit violemment avec les acides. Réagit avec les sels ammoniacaux en dégageant de l'ammoniac. Corrosif pour l'aluminium, le zinc et l'étain. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 1814 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 1814 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 12°C c.f. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1815 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-E, S-C | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, inflammable, à odeur piquante. Point d'éclair : 38°C c.f. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1816 |
| - | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1817 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | SG72 | Liquide incolore, extrêmement mobile, à odeur suffocante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1818 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Liquide incolore. Réagit violemment avec les acides. Réagit avec les sels ammoniacaux en dégageant de l'ammoniac. Corrosif pour l'aluminium, le zinc et l'étain. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 1819 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 1819 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Grains, paillettes, morceaux ou blocs solides de couleur blanche, déliquescents. Réagit violemment avec les acides. Réagit avec les sels ammoniacaux en dégageant de l'ammoniac. Corrosif pour l'aluminium, le zinc et l'étain en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 1823 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Liquide incolore. Corrosif pour l'aluminium, le zinc et l'étain. Réagit violemment avec les acides. Réagit avec les sels ammoniacaux en dégageant de l'ammoniac. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 1824 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 1824 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1825 | MONOXYDE DE SODIUM | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1826 | ACIDE SULFONITRIQUE RÉSIDUAIRE (ACIDE MIXTE RÉSIDUAIRE) contenant plus de 50 % d'acide nitrique | 8 | 5.1 | I | 113 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1826 | ACIDE SULFONITRIQUE RÉSIDUAIRE (ACIDE MIXTE RÉSIDUAIRE) contenant au plus 50 % d'acide nitrique | 8 | - | II | 113 | 1 ℓ | E0 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 1827 | CHLORURE D'ÉTAIN IV ANHYDRE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1828 | CHLORURES DE SOUFRE | 8 | - | I | - | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1829 | TRIOXYDE DE SOUFRE STABILISÉ | 8 | - | I | 386 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1830 | ACIDE SULFURIQUE contenant plus de 51 % d'acide | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 1831 | ACIDE SULFURIQUE FUMANT | 8 | 6.1 | I | - | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1832 | ACIDE SULFURIQUE RÉSIDUAIRE | 8 | - | II | 113 | 1 ℓ | E0 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 1833 | ACIDE SULFUREUX | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1834 | CHLORURE DE SULFURYLE | 6.1 | 8 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1835 | HYDROXYDE DE TÉTRAMÉTHYLAMMONIUM EN SOLUTION | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|-----------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Solide cristallin déliquescent. Réagit violemment avec l'eau et les acides en dégageant de la chaleur. Réagit avec les sels ammoniacaux en dégageant de l'ammoniac. Corrosif pour l'aluminium, le zinc et l'étain en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 1825 |
| - | T10 | TP2 TP13 | F-A, S-Q | Catégorie D SW2 | SG16 | Généralement mélange d'acides qui a été utilisé pour la nitration. Très corrosif pour la plupart des métaux. Provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Interdit à l'expédition à moins d'être : .1 chimiquement stable; et .2 accompagné d'un certificat attestant que le produit ne contient aucune impureté de nature explosive. | 1826 |
| - | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1826 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C | - | Liquide incolore. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'eau. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1827 |
| - | T20 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquides rouges, à odeur suffocante. Réagissent violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène et du dioxyde de soufre, gaz irritants et corrosifs. Très corrosifs pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoquent de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1828 |
| - | T20 | TP4 TP13 TP25 TP26 | F-A, S-B | Catégorie C SW1 SW2 | - | Solide très déliquescent. Le point de fusion peut atteindre, au plus bas, 17°C. Réagit violemment avec l'eau en dégageant de la chaleur. Risque de provoquer un incendie au contact de matières organiques telles que le bois, le coton ou la paille. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1829 |
| - | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW15 | - | Mélange liquide incolore, huileux, dont la densité est comprise entre 1,41 et 1,84. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1830 |
| - | T20 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 SW15 | - | Liquide incolore, huileux, pouvant être en partie cristallisé. Solutions de quantités variables de trioxyde de soufre dans de l'acide sulfurique. Réagit violemment avec l'eau et les matières organiques en dégageant de la chaleur. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1831 |
| - | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW15 | - | Acide sulfurique, généralement en concentration élevée, ayant été utilisé pour des traitements chimiques. Très corrosif pour la plupart des métaux. | 1832 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | - | Solution de dioxyde de soufre dans l'eau, à odeur suffocante. Corrosif pour la plupart des métaux. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1833 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Point d'ébullition : 69°C. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1834 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Miscible avec l'eau. Réagit violemment avec les acides. | 1835 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1835 | HYDROXYDE DE TÉTRAMÉTHYLAMMONIUM EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1836 | CHLORURE DE THIONYLE | 8 | - | I | - | 0 | E0 | P802 | - | - | - |
| 1837 | CHLORURE DE THIOPHOSPHORYLE | 8 | - | II | - | 1 l | E0 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1838 | TÉTRACHLORURE DE TITANE | 6.1 | 8 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1839 | ACIDE TRICHLORACÉTIQUE, SOLIDE | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1840 | CHLORURE DE ZINC EN SOLUTION | 8 | - P | III | 223 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1841 | ALDÉHYDATE D'AMMONIAQUE | 9 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 B6 |
| 1843 | DINITRO- <i>o</i> -CRÉDATE D'AMMONIUM, SOLIDE | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1845 | DIOXYDE DE CARBONE SOLIDE (NEIGE CARBONIQUE) | 9 | - | - | - | 0 | E0 | P003 | PP18 | - | - |
| 1846 | TÉTRACHLORURE DE CARBONE | 6.1 | - P | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1847 | SULFURE DE POTASSIUM HYDRATÉ avec au moins 30 % d'eau de cristallisation | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1848 | ACIDE PROPIONIQUE contenant au moins 10 % mais moins de 90 % (masse) d'acide | 8 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1849 | SULFURE DE SODIUM HYDRATÉ avec au moins 30 % d'eau | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Miscible avec l'eau. Réagit violemment avec les acides. | 1835 |
| - | T10 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide jaune ou rouge. Point d'ébullition : 79°C. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène et du dioxyde de soufre, gaz irritants et corrosifs. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1836 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1837 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1838 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Cristaux déliquescents, incolores. Point de fusion de la matière pure : 58°C. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1839 |
| - | T4 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide incolore. Légèrement corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1840 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG29 | Solide cristallin blanc. Soluble dans l'eau. En cas d'échauffement, se décompose en formant de l'ammoniac et de l'acétaldéhyde. | 1841 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B | SG15 SG16 SG30 SG63 | Risque d'entretenir la combustion et de brûler en l'absence d'oxygène. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques. Forme des composés explosibles extrêmement sensibles avec le plomb, l'argent ou d'autres métaux lourds et leurs composés. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1843 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie C SW2 | - | Gaz non inflammable, à l'état solide, blanc. Dégage lentement des vapeurs qui sont plus lourdes que l'air (1,5). L'inhalation des vapeurs peut provoquer un évanouissement. Risque de provoquer de graves brûlures en cas de contact avec la peau. | 1845 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Liquide incolore volatil, dégageant des vapeurs puissamment anesthésiques. Ininflammable; en cas d'incendie, dégage des vapeurs extrêmement toxiques (phosgène). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1846 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Solide cristallin. Point de fusion : 60°C. Réagit avec les acides en dégageant du sulfure d'hydrogène, gaz toxique et inflammable. Légèrement corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 1847 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Miscible avec l'eau. Corrosif pour le plomb et la plupart des autres métaux. Brûle la peau. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1848 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Cristaux, paillettes ou morceaux, jaune rosé ou blancs, déliquescents. Point de fusion : 50°C. Soluble dans l'eau. Réagit avec les acides en dégageant du sulfure d'hydrogène, gaz toxique et inflammable. Légèrement corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 1849 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1851 | MÉDICAMENT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | II | 221 | 100 mℓ | E4 | P001 | - | - | - |
| 1851 | MÉDICAMENT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | III | 221 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | - | - |
| 1854 | ALLIAGES PYROPHORIQUES DE BARYUM | 4.2 | - | I | - | 0 | E0 | P404 | PP31 | - | - |
| 1855 | CALCIUM PYROPHORIQUE ou ALLIAGES PYROPHORIQUES DE CALCIUM | 4.2 | - | I | - | 0 | E0 | P404 | PP31 | - | - |
| 1856 | CHIFFONS HUILEUX | 4.2 | - | - | 29 117 | 0 | E0 | P003 | PP19 | IBC08 | B3 B6 |
| 1857 | DÉCHETS TEXTILES MOUILLÉS | 4.2 | - | III | 117 | 0 | E1 | P410 | - | - | - |
| 1858 | HEXAFLUOROPROPYLÈNE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1216) | 2.2 | - | - | - | 120 mℓ | E1 | P200 | - | - | - |
| 1859 | TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM | 2.3 | 8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1860 | FLUORURE DE VINYLE STABILISÉ | 2.1 | - | - | 386 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1862 | CROTONATE D'ÉTHYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1863 | CARBURÉACTEUR | 3 | - | I | - | 500 mℓ | E3 | P001 | - | - | - |
| 1863 | CARBURÉACTEUR | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1863 | CARBURÉACTEUR | 3 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1865 | NITRATE DE n-PROPYLE | 3 | - | II | 26 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | - | - |
| 1866 | RÉSINE EN SOLUTION, inflammable | 3 | - | I | - | 500 mℓ | E3 | P001 | - | - | - |
| 1866 | RÉSINE EN SOLUTION, inflammable | 3 | - | II | - | 5 ℓ | E2 | P001 | PP1 | IBC02 | - |
| 1866 | RÉSINE EN SOLUTION, inflammable | 3 | - | III | 223 955 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | PP1 | IBC03 | - |
| 1868 | DÉCABORANE | 4.1 | 6.1 | II | - | 1 kg | E0 | P002 | PP31 | IBC06 | B21 |
| 1869 | MAGNÉSIUM ou ALLIAGES DE MAGNÉSIUM, contenant plus de 50 % de magnésium, sous forme de granulés, de tournures ou de rubans | 4.1 | - | III | 59 920 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | PP100 L3 | IBC08 | B4 |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|--------------------|------------------------|---------------------------|--|---|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie C SW2 | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1851 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie C SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1851 |
| - | T21 | TP7 TP33 | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 | Sujets à inflammation spontanée à l'air. S'ils sont secoués, risquent de produire des étincelles. Au contact de l'eau, dégagent de l'hydrogène, gaz inflammable. | 1854 |
| - | - | - | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 | Sujets à inflammation spontanée à l'air. S'ils sont secoués, risquent de produire des étincelles. Au contact de l'eau, dégagent de l'hydrogène, gaz inflammable. | 1855 |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie A | - | Sujets à inflammation spontanée à l'air selon la teneur en huile. | 1856 |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie A | - | Sujets à inflammation spontanée à l'air selon la teneur en humidité. | 1857 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz ininflammable. Beaucoup plus lourd que l'air (5,2). | 1858 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz ininflammable, toxique et corrosif, à odeur piquante. Corrosif pour les métaux. Au contact de l'air humide, dégage du fluorure d'hydrogène. Beaucoup plus lourd que l'air (3,6). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1859 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie E SW1 SW2 | - | Gaz inflammable. Limites d'explosivité : 2,9 % - 29 %. Plus lourd que l'air (1,6). | 1860 |
| - | T4 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Point d'éclair : 2°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 1862 |
| - | T11 | TP1 TP8 TP28 | F-E, S-E | Catégorie E | - | Limites d'ébullition : à partir de 14°C. Non miscible avec l'eau. | 1863 |
| - | T4 | TP1 TP8 | F-E, S-E | Catégorie B | - | Non miscible avec l'eau. | 1863 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1863 |
| - | - | - | F-E, S-D | Catégorie D | SG6 SG8 SG10 SG12 | Liquide allant du blanc à la couleur paille, à odeur d'éther. Point d'éclair : 20°C c.f. Limites d'explosivité : 2 % - 100 %. Non miscible avec l'eau. Matière comburante. Risque d'exploser en cas d'échauffement. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation. | 1865 |
| - | T11 | TP1 TP8 TP28 | F-E, S-E | Catégorie E | - | La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du produit. | 1866 |
| - | T4 | TP1 TP8 | F-E, S-E | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1866 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1866 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie A | SG17 | Cristaux incolores. Légèrement soluble dans l'eau. Les vapeurs risquent de former dans l'air un mélange explosible. Forme des mélanges explosibles et extrêmement sensibles avec les matières comburantes. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1868 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-G | Catégorie A H1 | SG17 SG25 SG26 SG32 SG35 SG36 SG52 | Métal blanc argenté. Brûle en émettant une lumière très blanche et en dégageant une chaleur intense. Au contact de l'eau, en particulier de l'eau de mer, risque de dégager de l'hydrogène, gaz inflammable. Réagit facilement avec les acides et les alcalis caustiques, en dégageant de l'hydrogène. Réagit facilement avec l'oxyde de fer avec effet aluminothermique. Forme des mélanges explosibles avec les matières comburantes. | 1869 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1870 | BOROHYDRURE DE POTASSIUM | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 1871 | HYDRURE DE TITANE | 4.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC04 | - |
| 1872 | DIOXYDE DE PLOMB | 5.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1873 | ACIDE PERCHLORIQUE contenant plus de 50 % (masse) mais au maximum 72 % (masse) d'acide | 5.1 | 8 | I | 900 | 0 | E0 | P502 | PP28 | - | - |
| 1884 | OXYDE DE BARYUM | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1885 | BENZIDINE | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1886 | CHLORURE DE BENZYLIDÈNE | 6.1 | - | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1887 | BROMOCHLOROMÉTHANE | 6.1 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1888 | CHLOROFORME | 6.1 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1889 | BROMURE DE CYANOGENÈ | 6.1 | 8 P | I | - | 0 | E0 | P002 | PP31 | - | - |
| 1891 | BROMURE D'ÉTHYLE | 6.1 | - | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | B8 |
| 1892 | ÉTHYLDICHLORARSINE | 6.1 | - P | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 1894 | HYDROXYDE DE PHÉNYLMERCURE | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1895 | NITRATE DE PHÉNYLMERCURE | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1897 | TÉTRACHLORÉTHYLÈNE | 6.1 | - P | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---|----------------------|
| | | | | | | | Citerne Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-G, S-O | Catégorie E H1 | SG26 SG35 | Poudre blanche cristalline. Au contact de l'eau ou des acides ou en présence d'humidité, dégage de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. | 1870 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie E | - | Poudre ou cristaux gris foncé. | 1871 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | - | Poudre ou cristaux de couleur brune. Insoluble dans l'eau. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 1872 |
| - | T10 | TP1 | F-A, S-Q | Catégorie D | SG16 | Liquide incolore. Les mélanges avec des matières combustibles risquent de s'enflammer spontanément et, en cas d'incendie, risquent de provoquer une explosion à la suite d'un choc ou d'un frottement. Très corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Le transport d'ACIDE PERCHLORIQUE contenant plus de 72 % (masse) d'acide est interdit. | 1873 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Solide blanc. Dégage de la chaleur au contact de l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1884 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Solide blanc, cristallin. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1885 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore dégageant des vapeurs irritantes pour les yeux et la peau («Gaz lacrymogènes»). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1886 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide volatil, incolore, limpide, à odeur de chloroforme. Non miscible avec l'eau. En cas d'incendie, dégage des vapeurs extrêmement toxiques (phosgène). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1887 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Liquide incolore, volatil. Point d'ébullition : 61°C. Non inflammable. En cas d'incendie, risque de dégager des vapeurs extrêmement toxiques (phosgène). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Anesthésique. | 1888 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | SG35 | Cristaux incolores dégageant des vapeurs toxiques irritantes et lacrymogènes. Point de fusion : environ 52°C. Point d'ébullition : environ 62°C. Au contact de l'eau, dégage du bromure d'hydrogène et du cyanure d'hydrogène, gaz très toxiques, inflammables et corrosifs. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1889 |
| - | T7 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 SW5 | - | Liquide incolore, volatil, dégageant des vapeurs irritantes qui produisent un effet narcotique. Point d'ébullition : 38°C. Les vapeurs peuvent s'enflammer au contact d'une étincelle électrique ou d'une autre source d'inflammation du même genre. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1891 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore, dégageant des vapeurs irritantes («Gaz lacrymogènes»). Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1892 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 1894 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1895 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Liquide incolore, à odeur d'éther. En cas d'incendie, dégage des vapeurs extrêmement toxiques (phosgène). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1897 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1898 | IODURE D'ACÉTYLE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1902 | PHOSPHATE ACIDE DE DIISOCTYLE | 8 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1903 | DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. | 8 | - | I | 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1903 | DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. | 8 | - | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1903 | DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. | 8 | - | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1905 | ACIDE SÉLÉNIQUE | 8 | - | I | - | 0 | E0 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 1906 | ACIDE RÉSIDUAIRE DE RAFFINAGE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E0 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1907 | CHAUX SODÉE contenant plus de 4 % d'hydroxyde de sodium | 8 | - | III | 62 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1908 | CHLORITE EN SOLUTION | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1908 | CHLORITE EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1910 | OXYDE DE CALCIUM | 8 | - | - | 960 | - | - | - | - | - | - |
| 1911 | DIBORANE | 2.3 | 2.1 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1912 | CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLORURE DE MÉTHYLÈNE EN MÉLANGE | 2.1 | - | - | 228 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1913 | NÉON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P203 | - | - | - |
| 1914 | PROPIONATES DE BUTYLE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1915 | CYCLOHEXANONE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1916 | ÉTHÉR DICHLORO-2,2' DIÉTHYLIQUE | 6.1 | 3 | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------------|--|----------------------|
| | | | | | | | Citerne Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T7 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore. Réagit violemment avec l'eau en dégageant de l'iodure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 1898 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide huileux. Légèrement corrosif pour la plupart des métaux. | 1902 |
| - | - | - | F-A, S-B | Catégorie B | - | Liquides corrosifs très divers. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1903 |
| - | - | - | F-A, S-B | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1903 |
| - | - | - | F-A, S-B | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1903 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Solide blanc, cristallin très déliquescent. Point de fusion : 50°C. Soluble dans l'eau. Réagit violemment avec les matières organiques telles que le bois, le coton ou la paille. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1905 |
| - | T8 | TP2 TP28 | F-A, S-B | Catégorie C SW15 | - | Acide sulfurique résiduaire ou déchets d'acide sulfurique; produit généralement dérivé de l'épuration des huiles de pétrole ou du benzène brut. Très corrosif pour la plupart des métaux. | 1906 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Mélange granulaire, déliquescent, d'hydroxyde de sodium et d'hydroxyde de calcium. Réagit violemment avec les acides. Réagit avec les sels ammoniacaux en dégageant de l'ammoniac. Corrosive pour l'aluminium, le zinc et l'étain en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1907 |
| - | T7 | TP2 TP24 | F-A, S-B | Catégorie B | SG6 SG8 SG10 SG12 SG20 | Liquide incolore. Au contact des acides, dégage des gaz très irritants et corrosifs. Oxydant. Risque de provoquer un incendie au contact de matières organiques telles que le bois, le coton ou la paille. Légèrement corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1908 |
| - | T4 | TP2 TP24 | F-A, S-B | Catégorie B | SG6 SG8 SG10 SG12 SG20 | Voir rubrique ci-dessus. | 1908 |
| - | - | - | - | - | - | Non soumis aux dispositions du présent Code mais peut être soumis aux dispositions régissant le transport de marchandises dangereuses par d'autres modes. | 1910 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | SG46 | Gaz liquéfié inflammable, toxique, incolore, à odeur désagréable. Limites d'explosivité : 0,9 % - 98 %. Plus léger que l'air (0,95). Susceptible de se décomposer au-dessus de -18°C en formant de l'hydrogène et des hydrures de bore. Température d'inflammation spontanée : 90°C. Toxique en cas d'inhalation; forme de l'acide borique et de l'eau par hydrolyse dans les poumons. | 1911 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Solution du gaz inflammable chlorure de méthyle, N° UN 1063, dans du chlorure de méthylène, qui est une matière liquide. | 1912 |
| - | T75 | TP5 | F-C, S-V | Catégorie D | - | Gaz inerte, liquéfié. Plus léger que l'air (0,7). | 1913 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides incolores. Point d'éclair : 32°C c.f. Non miscibles avec l'eau. | 1914 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 38°C - 44°C c.f. Limites d'explosivité : 1,1 % - 9,4 %. Non miscible avec l'eau. | 1915 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore, inflammable. Point d'éclair : 55°C c.f. Non miscible avec l'eau mais réagit à son contact en dégageant des vapeurs corrosives et toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1916 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1917 | ACRYLATE D'ÉTHYLE STABILISÉ | 3 | – | II | 386 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1918 | ISOPROPYLBENZÈNE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1919 | ACRYLATE DE MÉTHYLE STABILISÉ | 3 | – | II | 386 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1920 | NONANES | 3 | – P | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1921 | PROPYLÈNE-IMINE STABILISÉE | 3 | 6.1 | I | 386 | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 1922 | PYRROLIDINE | 3 | 8 | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1923 | DITHIONITE DE CALCIUM (HYDROSULFITE DE CALCIUM) | 4.2 | – | II | – | 0 | E2 | P410 | PP31 | IBC06 | B21 |
| 1928 | BROMURE DE MÉTHYLMAGNÉSIUM DANS L'ÉTHÉR ÉTHYLIQUE | 4.3 | 3 | I | – | 0 | E0 | P402 | – | – | – |
| 1929 | DITHIONITE DE POTASSIUM (HYDROSULFITE DE POTASSIUM) | 4.2 | – | II | – | 0 | E2 | P410 | PP31 | IBC06 | B21 |
| 1931 | DITHIONITE DE ZINC (HYDROSULFITE DE ZINC) | 9 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 1932 | DÉCHETS DE ZIRCONIUM | 4.2 | – | III | 223 | 0 | E0 | P002 LP02 | PP31 L4 | IBC08 | B4 |
| 1935 | CYANURE EN SOLUTION, N.S.A. | 6.1 | – P | I | 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 1935 | CYANURE EN SOLUTION, N.S.A. | 6.1 | – P | II | 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1935 | CYANURE EN SOLUTION, N.S.A. | 6.1 | – P | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 1938 | ACIDE BROMACÉTIQUE EN SOLUTION | 8 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 1938 | ACIDE BROMACÉTIQUE EN SOLUTION | 8 | – | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|---|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T4 | TP1 TP13 | F-E, S-D | Catégorie C SW1 SW2 | – | Liquide incolore, à odeur piquante. Point d'éclair : 16°C c.f. Limites d'explosivité : 1,8 % – 14 %. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1917 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie A | – | Liquide incolore, à odeur de chloroforme. Point d'éclair : 31°C c.f. Limites d'explosivité : 0,9 % – 6,5 %. Non miscible avec l'eau. | 1918 |
| – | T4 | TP1 TP13 | F-E, S-D | Catégorie C SW1 | – | Liquide incolore, volatil, à odeur piquante. Point d'éclair : –3°C c.f. Limites d'explosivité : 1,2 % – 25 %. Non miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1919 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie A | – | Liquides incolores. Limites d'explosivité : 0,8 % – 2,9 %. n-NONANE : point d'éclair : 31°C c.f. Non miscibles avec l'eau. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1920 |
| – | T14 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie D SW1 SW2 | – | Liquide incolore, à odeur d'ammoniac. Point d'éclair : –4°C c.o. Miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau et des yeux. | 1921 |
| – | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | SG35 | Liquide incolore à jaune clair, à odeur d'ammoniac. Réagit violemment avec les acides. Point d'éclair : 3°C c.f. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1922 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie E H1 | – | Susceptible de chauffer et de s'enflammer spontanément à l'air et de dégager du dioxyde de soufre, gaz irritant. | 1923 |
| – | – | – | F-G, S-L | Catégorie D H1 | SG26 | Liquide incolore à jaunâtre. Se décompose violemment au contact de l'eau. La matière déversée s'enflamme spontanément. | 1928 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie E H1 | – | Susceptible de chauffer et de s'enflammer spontanément à l'air et de dégager du dioxyde de soufre, gaz irritant. | 1929 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie A H1 | SG11 SG20 | Matière solide amorphe, de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Susceptible de chauffer en présence d'humidité et de dégager, par suite de l'échauffement, du dioxyde de soufre, gaz extrêmement irritant. Dégage également du dioxyde de soufre au contact des acides. | 1931 |
| – | T1 | TP33 | F-G, S-L | Catégorie D H1 | SG26 | Granulométrie supérieure à 840 microns. Facilement inflammables. Risquent de s'enflammer spontanément à l'air. Au contact de l'eau, risquent de dégager de l'hydrogène, gaz inflammable. | 1932 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | SG35 | Liquide dégageant des vapeurs toxiques. Réagit avec les acides ou les vapeurs acides, en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1935 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 1935 |
| – | T7 | TP2 TP13 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 1935 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | – | Corrosif pour la plupart des métaux. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. Provoque des brûlures des yeux et de la peau. | 1938 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 1938 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|--|---|---------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1939 | OXYBROMURE DE PHOSPHORE | 8 | - | II | - | 1 kg | E0 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 1940 | ACIDE THIOGLYCOLIQUE | 8 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1941 | DIBROMODIFLUOROMÉTHANE | 9 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | - | - |
| 1942 | NITRATE D'AMMONIUM contenant au plus 0,2 % de matières combustibles, y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone, à l'exclusion de toute autre matière | 5.1 | - | III | 900 952 967 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 1944 | ALLUMETTES DE SÛRETÉ (à frottoir, en carnets ou pochettes) | 4.1 | - | III | 293 294 | 5 kg | E1 | P407 | - | - | - |
| 1945 | ALLUMETTES-BOUGIES | 4.1 | - | III | 294 | 5 kg | E1 | P407 | - | - | - |
| 1950 | AÉROSOLS | 2 | Voir SP63 | - | 63 190 277 327 344 381 959 | Voir SP277 | E0 | P207 LP200 | PP87 L2 | - | - |
| 1951 | ARGON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P203 | - | - | - |
| 1952 | OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant au plus 9 % d'oxyde d'éthylène | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |
| 1953 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.3 | 2.1 | - | 274 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1954 | GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.1 | - | - | 274 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1955 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, N.S.A. | 2.3 | - | - | 274 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1956 | GAZ COMPRIMÉ, N.S.A. | 2.2 | - | - | 274 378 | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |
| 1957 | DEUTÉRIUM COMPRIMÉ | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1958 | DICHLORO-1,2 TÉTRAFLUORO-1,1,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 114) | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|------------------------------------|--|--|----------------------|
| | | | | | | | Citerne Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie C SW1 SW2 H2 | - | Cristaux incolores. Point de fusion : 56°C. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du bromure d'hydrogène, gaz toxique et corrosif formant des vapeurs blanches. Réagit violemment avec les matières organiques, telles que le bois, le coton ou la paille, en provoquant un incendie. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des gaz toxiques et corrosifs. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques et corrosifs. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 1939 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide incolore, à odeur prononcée et très désagréable. Corrosif pour la plupart des métaux. Nocif en d'absorption par voie buccale. | 1940 |
| - | T11 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW1 | - | Liquide lourd, incolore. Point d'ébullition : 24°C. Non miscible avec l'eau. En cas d'incendie, risque de dégager des vapeurs toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1941 |
| - | T1 BK2 BK3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie C SW1 SW14 SW23 | SG16 SG42 SG45 SG47 SG48 SG51 SG56 SG58 SG59 SG61 | Cristaux, granules ou boulettes. Soluble dans l'eau. Entretien la combustion. Un incendie grave à bord d'un navire transportant cette matière risque de provoquer une explosion en cas de contamination (par exemple par du mazout) ou de confinement dans un espace très restreint. Une détonation survenant à proximité risque également de provoquer une explosion. Se décompose sous l'effet d'une forte chaleur en dégageant des gaz toxiques et des gaz qui entretiennent la combustion. Le transport de NITRATE D'AMMONIUM susceptible de subir un auto-échauffement suffisant pour provoquer une décomposition est interdit. | 1942 |
| - | - | - | F-A, S-I | Catégorie A | - | Conçues pour être allumées sur une surface spécialement préparée. | 1944 |
| - | - | - | F-A, S-I | Catégorie B | - | S'enflamment par frottement; peuvent exiger une surface spécialement préparée. | 1945 |
| - | - | - | F-D, S-U | - SW1 SW22 | SG69 | - | 1950 |
| - | T75 | TP5 | F-C, S-V | Catégorie D | - | Gaz inerte, liquéfié. Plus lourd que l'air (1,4). | 1951 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié, ininflammable à odeur d'éther. Limites d'explosivité : 31 % - 52 %. Plus lourds que l'air (1,5). | 1952 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | - | 1953 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | - | 1954 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | - | 1955 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | - | 1956 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | - | Gaz inflammable, inodore. Beaucoup plus léger que l'air (0,14). | 1957 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié ininflammable, à odeur de chloroforme. Beaucoup plus lourd que l'air (5,9). Point d'ébullition : 4°C. | 1958 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1959 | DIFLUORO-1,1 ÉTHYLÈNE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1132a) | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1961 | ÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P203 | - | - | - |
| 1962 | ÉTHYLÈNE | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1963 | HÉLIUM LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P203 | - | - | - |
| 1964 | HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE COMPRIMÉ, N.S.A. | 2.1 | - | - | 274 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1965 | HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. | 2.1 | - | - | 274 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1966 | HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P203 | - | - | - |
| 1967 | GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, N.S.A. | 2.3 | - | - | 274 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1968 | GAZ INSECTICIDE, N.S.A. | 2.2 | - | - | 274 | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |
| 1969 | ISOBUTANE | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1970 | KRYPTON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P203 | - | - | - |
| 1971 | MÉTHANE COMPRIMÉ ou GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) COMPRIMÉ | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1972 | MÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ ou GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P203 | - | - | - |
| 1973 | CHLORODIFLUOROMÉTHANE ET CHLOROPENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE à point d'ébullition fixe contenant environ 49 % de chlorodifluorométhane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 502) | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |
| 1974 | BROMOCHLORODIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 12B1) | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |
| 1975 | MONOXYDE D'AZOTE ET TÉTROXYDE DE DIAZOTE EN MÉLANGE (MONOXYDE D'AZOTE ET DIOXYDE D'AZOTE EN MÉLANGE) | 2.3 | 5.1/8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1976 | OCTAFLUOROCYCLOBUTANE (GAZ RÉFRIGÉRANT RC 318) | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |
| 1977 | AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | 2.2 | - | - | 345 346 | 120 ml | E1 | P203 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|-------------------------|--------------------|---|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | - | Gaz inflammable. Limites d'explosivité : 2,3 % - 25 %. Beaucoup plus lourd que l'air (2,2). | 1959 |
| - | T75 | TP5 | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable, à odeur à peine perceptible. Limites d'explosivité : 3 % - 16 %. Légèrement plus lourd que l'air (1,05). | 1961 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | - | Gaz inflammable. Limites d'explosivité : 3 % - 34 %. Légèrement plus léger que l'air (0,98). | 1962 |
| - | T75 | TP5 TP34 | F-C, S-V | Catégorie D | - | Gaz inerte, liquéfié. Beaucoup plus léger que l'air (0,14). | 1963 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | - | Mélange d'hydrocarbures gazeux inflammables obtenu à partir du gaz naturel ou par distillation d'huiles minérales ou de charbon, etc. Peuvent contenir du propane, du cyclopropane, du propylène, du butane, du butylène, etc. dans des proportions variables. Plus lourds que l'air. | 1964 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | - | Hydrocarbures gazeux inflammables liquéfiés obtenus à partir du gaz naturel ou par distillation d'huiles minérales ou de charbon, etc. Peuvent contenir du propane, du cyclopropane, du propylène, du butane, du butylène, etc. dans des proportions variables. Plus lourds que l'air. | 1965 |
| - | T75 | TP5 TP34 | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | SG46 | Gaz liquéfié inflammable, inodore. Limites d'explosivité : 4 % - 75 %. Beaucoup plus léger que l'air (0,07). | 1966 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | Mélanges toxiques d'insecticides et de gaz liquéfiés. Ces mélanges peuvent être inflammables. | 1967 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Mélanges ininflammables et non toxiques d'insecticides et de gaz liquéfiés. | 1968 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | - | Hydrocarbure inflammable. Plus lourd que l'air. | 1969 |
| - | T75 | TP5 | F-C, S-V | Catégorie D | - | Gaz inerte, liquéfié. Beaucoup plus lourd que l'air (2,9). | 1970 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | - | Gaz inflammable. Limites d'explosivité : 5 % - 16 %. Plus léger que l'air (méthane 0,55). | 1971 |
| - | T75 | TP5 | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable. Limites d'explosivité : 5 % - 16 %. Plus léger que l'air (méthane 0,55). | 1972 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié inflammable. Beaucoup plus lourd que l'air (4,2). | 1973 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié, ininflammable. Beaucoup plus lourd que l'air (5,7). | 1974 |
| - | - | - | F-C, S-W | Catégorie D SW2 | SG6 SG19 | Mélange brun ininflammable, toxique et corrosif, à odeur piquante et de composition variable. Puissant agent comburant. Plus lourds que l'air. Très irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. En cas d'inhalation, ont une action toxique différée analogue à celle du phosgène. | 1975 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié ininflammable. Beaucoup plus lourd que l'air (7,0). | 1976 |
| - | T75 | TP5 | F-C, S-V | Catégorie D | - | Gaz liquéfié ininflammable, inodore. Plus léger que l'air (0,97). Les dispositifs de stockage de l'azote liquide et les accessoires utilisés devraient être adaptés aux risques qu'une mauvaise utilisation ou un déversement accidentel pourraient constituer pour la structure du conteneur ou du navire. | 1977 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1978 | PROPANE | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 1982 | TÉTRAFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 14) | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |
| 1983 | CHLORO-1 TRIFLUORO-2,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 133a) | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |
| 1984 | TRIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 23) | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |
| 1986 | ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. | 3 | 6.1 | I | 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1986 | ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. | 3 | 6.1 | II | 274 | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1986 | ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. | 3 | 6.1 | III | 223 274 | 5 l | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 1987 | ALCOOLS, N.S.A. | 3 | - | II | 274 | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1987 | ALCOOLS, N.S.A. | 3 | - | III | 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1988 | ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. | 3 | 6.1 | I | 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1988 | ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. | 3 | 6.1 | II | 274 | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1988 | ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. | 3 | 6.1 | III | 223 274 | 5 l | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 1989 | ALDÉHYDES, N.S.A. | 3 | - | I | 274 | 0 | E3 | P001 | - | - | - |
| 1989 | ALDÉHYDES, N.S.A. | 3 | - | II | 274 | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1989 | ALDÉHYDES, N.S.A. | 3 | - | III | 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1990 | BENZALDÉHYDE | 9 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1991 | CHLOROPRÈNE STABILISÉ | 3 | 6.1 | I | 386 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1992 | LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | 3 | 6.1 | I | 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 1992 | LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | 3 | 6.1 | II | 274 | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1992 | LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | 3 | 6.1 | III | 223 274 | 5 l | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 1993 | LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. | 3 | - | I | 274 | 0 | E3 | P001 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | - | Hydrocarbure gazeux inflammable. Limites d'explosivité : 2,3 % - 9,5 %. Plus lourd que l'air (1,56). | 1978 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz ininflammable. Beaucoup plus lourd que l'air (3,1). | 1982 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié ininflammable. Beaucoup plus lourd que l'air (4,1). Point d'ébullition : 7°C. | 1983 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié inflammable. Beaucoup plus lourd que l'air (2,4). | 1984 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | - | Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1986 |
| - | T11 | TP2 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1986 |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1986 |
| - | T7 | TP1 TP8 TP28 | F-E, S-D | Catégorie B | - | - | 1987 |
| - | T4 | TP1 TP29 | F-E, S-D | Catégorie A | - | - | 1987 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | - | Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1988 |
| - | T11 | TP2 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1988 |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1988 |
| - | T11 | TP1 TP27 | F-E, S-D | Catégorie E | - | - | 1989 |
| - | T7 | TP1 TP8 TP28 | F-E, S-D | Catégorie B | - | - | 1989 |
| - | T4 | TP1 TP29 | F-E, S-D | Catégorie A | - | - | 1989 |
| - | T2 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Huile volatile incolore ou jaunâtre, à odeur d'amande amère. Légèrement soluble dans l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 1990 |
| - | T14 | TP2 TP6 TP13 | F-E, S-D | Catégorie D SW1 SW2 | - | Liquide incolore. Point d'éclair : -20°C c.f. Limites d'explosivité : 2,5 % - 12 %. Légèrement soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1991 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | - | Liquide inflammable toxique qui n'est ni désigné nommément dans la présente classe ni dans une autre classe en raison de ses caractéristiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1992 |
| - | T7 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1992 |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1992 |
| - | T11 | TP1 TP27 | F-E, S-E | Catégorie E | - | - | 1993 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 1993 | LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. | 3 | - | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1993 | LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. | 3 | - | III | 223 274 955 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 1994 | FER PENTACARBONYLE | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P601 | - | - | - |
| 1999 | GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux | 3 | - | II | - | 5 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 1999 | GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux | 3 | - | III | 955 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2000 | CELLULOÏD en blocs, barres, rouleaux, feuilles, tubes, etc. (à l'exclusion des déchets) | 4.1 | - | III | 223 383 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | PP7 | - | - |
| 2001 | NAPHTÉNATES DE COBALT EN POUDRE | 4.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2002 | DÉCHETS DE CELLULOÏD | 4.2 | - | III | 223 | 0 | E0 | P002 LP02 | PP8 | IBC08 | B3 |
| 2004 | DIAMIDEMAGNÉSIUM | 4.2 | - | II | - | 0 | E2 | P410 | PP31 | IBC06 | - |
| 2006 | MATIÈRES PLASTIQUES À BASE DE NITROCELLULOSE, AUTO-ÉCHAUFFANTES, N.S.A. | 4.2 | - | III | 274 | 0 | E0 | P002 | - | - | - |
| 2008 | ZIRCONIUM EN POUDRE SEC | 4.2 | - | I | - | 0 | E0 | P404 | PP31 | - | - |
| 2008 | ZIRCONIUM EN POUDRE SEC | 4.2 | - | II | - | 0 | E2 | P410 | PP31 | IBC06 | B21 |
| 2008 | ZIRCONIUM EN POUDRE SEC | 4.2 | - | III | 223 | 0 | E1 | P002 LP02 | PP31 L4 | IBC08 | B4 |
| 2009 | ZIRCONIUM SEC, sous forme de feuilles, de bandes ou de fil | 4.2 | - | III | 223 | 0 | E1 | P002 LP02 | PP31 L4 | - | - |
| 2010 | HYDRURE DE MAGNÉSIUM | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 2011 | PHOSPHURE DE MAGNÉSIUM | 4.3 | 6.1 | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 2012 | PHOSPHURE DE POTASSIUM | 4.3 | 6.1 | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 2013 | PHOSPHURE DE STRONTIUM | 4.3 | 6.1 | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|--------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|--|----------------------|
| | | | | | | | Citerne Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T7 | TP1 TP8 TP28 | F-E, S-E | Catégorie B | - | - | 1993 |
| - | T4 | TP1 TP29 | F-E, S-E | Catégorie A | - | - | 1993 |
| - | T22 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | - | Liquide inflammable volatil, jaune à rouge foncé. Point d'éclair : -15°C c.f. Limites d'explosivité : 3,7 % - 12,5 %. Risque de réagir avec l'eau ou la vapeur d'eau en dégageant du monoxyde de carbone, gaz toxique. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 1994 |
| - | T3 | TP3 TP29 | F-E, S-E | Catégorie B | - | Liquides mobiles obtenus en brassant de l'asphalte avec des distillats de pétrole. Odeur piquante. Non miscibles avec l'eau. | 1999 |
| - | T1 | TP3 | F-E, S-E | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 1999 |
| - | - | - | F-A, S-I | Catégorie A | - | S'enflamme facilement. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des espaces à cargaison fermés, ces vapeurs risquent de former un mélange explosible avec l'air. | 2000 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-I | Catégorie A | - | Poudre amorphe, brune. Insolubles dans l'eau. Brûlent facilement. | 2001 |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie D | - | S'enflamme facilement. En cas d'incendie, dégagent des vapeurs toxiques; dans des espaces à cargaison fermés, ces vapeurs risquent de former un mélange explosible avec l'air. | 2002 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-M | Catégorie C H1 | SG26 | Poudre blanche. S'enflamme spontanément au contact de l'air. Réagit violemment au contact de l'eau. | 2004 |
| - | - | - | F-A, S-G | Catégorie C | - | - | 2006 |
| - | T21 | TP7 TP33 | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 | Poudre amorphe. Sujet à inflammation spontanée à l'air. Forme des mélanges explosibles avec les matières comburantes. | 2008 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 | Voir rubrique ci-dessus. | 2008 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 | Voir rubrique ci-dessus. | 2008 |
| - | - | - | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 | Métal argenté, dur, sujet à inflammation spontanée à l'air. | 2009 |
| - | - | - | F-G, S-O | Catégorie E H1 | SG26 SG35 | Cristaux blancs. Au contact de l'eau ou des acides ou en présence d'humidité, dégage de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. | 2010 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie E SW2 SW5 H1 | SG26 SG35 | Solide. Réagit avec les acides ou se décompose lentement en présence d'eau ou d'air humide, en dégageant de la phosphine, gaz spontanément inflammable et très toxique. Réagit violemment avec les matières comburantes. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2011 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie E SW2 SW5 H1 | SG26 SG35 | Solide. Réagit avec les acides ou se décompose lentement en présence d'eau ou d'air humide, en dégageant de la phosphine, gaz spontanément inflammable et très toxique. Réagit violemment avec les matières comburantes. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2012 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie E SW2 SW5 H1 | SG26 SG35 | Solide. Réagit avec les acides ou se décompose lentement en présence d'eau ou d'air humide, en dégageant de la phosphine, gaz spontanément inflammable et très toxique. Réagit violemment avec les matières comburantes. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2013 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2014 | PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au moins 20 % mais au maximum 60 % de peroxyde d'hydrogène (stabilisée selon les besoins) | 5.1 | 8 | II | – | 1 ℓ | E2 | P504 | PP10 | IBC02 | B5 |
| 2015 | PEROXYDE D'HYDROGÈNE STABILISÉ ou PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE STABILISÉE contenant plus de 60 % de peroxyde d'hydrogène | 5.1 | 8 | I | – | 0 | E0 | P501 | – | – | – |
| 2016 | MUNITIONS TOXIQUES NON EXPLOSIVES sans charge de dispersion ni charge d'expulsion, non amorcées | 6.1 | – | – | – | 0 | E0 | P600 | – | – | – |
| 2017 | MUNITIONS LACRYMOGÈNES NON EXPLOSIVES sans charge de dispersion ni charge d'expulsion, non amorcées | 6.1 | 8 | – | – | 0 | E0 | P600 | – | – | – |
| 2018 | CHLORANILINES SOLIDES | 6.1 | – | II | – | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 2019 | CHLORANILINES LIQUIDES | 6.1 | – | II | – | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2020 | CHLOROPHÉNOLS SOLIDES | 6.1 | – | III | 205 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 2021 | CHLOROPHÉNOLS LIQUIDES | 6.1 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2022 | ACIDE CRÉSYLIQUE | 6.1 | 8 | II | – | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2023 | ÉPICHLORHYDRINE | 6.1 | 3 P | II | 279 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2024 | COMPOSÉ LIQUIDE DU MERCURE, N.S.A. | 6.1 | – P | I | 43 66 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 2024 | COMPOSÉ LIQUIDE DU MERCURE, N.S.A. | 6.1 | – P | II | 43 66 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2024 | COMPOSÉ LIQUIDE DU MERCURE, N.S.A. | 6.1 | – P | III | 43 66 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2025 | COMPOSÉ SOLIDE DU MERCURE, N.S.A. | 6.1 | – P | I | 43 66 274 | 0 | E5 | P002 | – | IBC07 | B1 |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|--------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T7 | TP2 TP6 TP24 | F-H, S-Q | Catégorie D SW1 | SG16 SG59 SG72 | Liquide incolore. Se décompose lentement en dégageant de l'oxygène; la vitesse de décomposition augmente au contact des métaux autres que l'aluminium. Risque de provoquer un incendie ou une explosion au contact d'une matière combustible. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Même stabilisées, ces solutions peuvent dégager de l'oxygène. | 2014 |
| – | T9 | TP2 TP6 TP24 | F-H, S-Q | Catégorie D SW1 | SG16 SG59 | Liquide incolore. Se décompose lentement en dégageant de l'oxygène; la vitesse de décomposition augmente au contact des métaux autres que l'aluminium. Se décompose avec force au contact des permanganates. Les mélanges avec des matières combustibles peuvent être explosibles en cas d'incendie. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Même stabilisées, ces solutions peuvent dégager de l'oxygène. | 2015 |
| – | – | – | F-A, S-A | Catégorie E SW2 H1 | – | Risquent de dégager des vapeurs toxiques. Les gaz dégagés sont toxiques en cas de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2016 |
| – | – | – | F-A, S-B | Catégorie E SW2 H1 | – | Risquent de dégager des vapeurs ou des gaz irritants qui produisent des effets lacrymogènes. | 2017 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Solides cristallins. Point de fusion de la <i>p</i> -chloraniline pure : environ 70°C. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2018 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Liquides incolores. Peuvent être composées d'un mélange de deux des isomères (par exemple, <i>ortho</i> - et <i>méta</i> -) de la chloraniline. Réagissent avec les acides. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2019 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Grande variété de solides toxiques. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2020 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Grande variété de liquides toxiques. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2021 |
| – | T7 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie B | – | Mélange liquide incolore à jaune brunâtre, à odeur de phénol. Miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Acide crésylique est la désignation générique de mélanges, en proportions variables, de crésols et d'alkylphénols supérieurs. Le mélange contient généralement plus de 95 % de composés du phénol. | 2022 |
| – | T7 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | – | Liquide inflammable, incolore, à odeur de chloroforme. Point d'éclair : environ 32°C c.f. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2023 |
| – | – | – | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2024 |
| – | – | – | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2024 |
| – | – | – | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2024 |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2025 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2025 | COMPOSÉ SOLIDE DU MERCURE, N.S.A. | 6.1 | – P | II | 43 66 274 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 2025 | COMPOSÉ SOLIDE DU MERCURE, N.S.A. | 6.1 | – P | III | 43 66 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 2026 | COMPOSÉ PHÉNYL-MERCURIQUE, N.S.A. | 6.1 | – P | I | 43 274 | 0 | E5 | P002 | – | IBC07 | B1 |
| 2026 | COMPOSÉ PHÉNYL-MERCURIQUE, N.S.A. | 6.1 | – P | II | 43 274 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 2026 | COMPOSÉ PHÉNYL-MERCURIQUE, N.S.A. | 6.1 | – P | III | 43 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 2027 | ARSÉNITE DE SODIUM SOLIDE | 6.1 | – | II | 43 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 2028 | BOMBES FUMIGÈNES NON EXPLOSIVES contenant un liquide corrosif, sans dispositif d'amorçage | 8 | – | II | – | 0 | E0 | P803 | – | – | – |
| 2029 | HYDRAZINE ANHYDRE | 8 | 3/6.1 | I | – | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 2030 | HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine | 8 | 6.1 | I | – | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 2030 | HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine | 8 | 6.1 | II | – | 1 ℓ | E0 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2030 | HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine | 8 | 6.1 | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2031 | ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant plus de 70 % d'acide nitrique | 8 | 5.1 | I | – | 0 | E0 | P001 | PP81 | – | – |
| 2031 | ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant au moins 65 %, mais au plus 70 % d'acide nitrique | 8 | 5.1 | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | PP81 | IBC02 | B15 B20 |
| 2031 | ACIDE NITRIQUE à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant moins de 65 % d'acide nitrique | 8 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | PP81 | IBC02 | B15 B20 |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2025 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2025 |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Se présente généralement sous forme de cristaux ou de poudre de couleur blanche. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2026 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2026 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2026 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Poudre blanc grisâtre. Soluble dans l'eau. Réagit avec les matières combustibles en dégageant de la chaleur. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2027 |
| – | – | – | F-A, S-B | Catégorie E SW2 | – | Émission d'une fumée dense lorsque le contenu corrosif entre en contact avec l'air. Le contenu corrosif peut provoquer des brûlures acides de la peau. | 2028 |
| – | – | – | F-E, S-C | Catégorie D SW2 | SG5 SG8 SG35 | Liquide incolore inflammable, à odeur d'ammoniac. Réagit violemment avec les acides. Point d'éclair : 52°C c.f. Miscible avec l'eau. Agent réducteur très réactif. Sujette à inflammation spontanée au contact de matières poreuses telles que la terre, le bois ou les tissus. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2029 |
| – | T10 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | SG35 | Liquide incolore. Agent réducteur puissant, brûle facilement. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 2030 |
| – | T7 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 2030 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 2030 |
| – | T10 | TP2 TP13 | F-A, S-Q | Catégorie D | SG6 SG16 SG17 SG19 | Liquide incolore. Oxydant puissant; risque de provoquer un incendie lorsqu'il se trouve au contact de matières organiques telles que le bois, le coton ou la paille, en dégageant des gaz très toxiques (vapeurs brunes). Très corrosif pour la plupart des métaux. Provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2031 |
| – | T8 | TP2 | F-A, S-Q | Catégorie D | SG6 SG16 SG17 SG19 | Voir rubrique ci-dessus. | 2031 |
| – | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie D | – | Voir la rubrique ci-dessus. | 2031 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2032 | ACIDE NITRIQUE FUMANT ROUGE | 8 | 5.1/6.1 | I | - | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 2033 | MONOXYDE DE POTASSIUM | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2034 | HYDROGÈNE ET MÉTHANE EN MÉLANGE COMPRIMÉ | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2035 | TRIFLUORO-1,1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 143a) | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2036 | XÉNON | 2.2 | - | - | 378 | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |
| 2037 | RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ, CONTENANT DU GAZ (CARTOUCHES À GAZ), sans dispositif de détente, non rechargeables | 2 | - | - | 191 277 303 344 | Voir SP277 | E0 | P003 | PP17 | - | - |
| 2038 | DINITROTOLUÈNES LIQUIDES | 6.1 | - P | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 2044 | DIMÉTHYL-2,2 PROPANE | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2045 | ISOBUTYRALDÉHYDE (ALDÉHYDE ISOBUTYRIQUE) | 3 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2046 | CYMÈNES | 3 | - P | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2047 | DICHLOROPROPÈNES | 3 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2047 | DICHLOROPROPÈNES | 3 | - | III | 223 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2048 | DICYCLOPENTADIÈNE | 3 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2049 | DIÉTHYLBENZÈNE | 3 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2050 | COMPOSÉS ISOMÉRIQUES DU DIISOBUTYLÈNE | 3 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2051 | DIMÉTHYLAMINO-2 ÉTHANOL | 8 | 3 | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2052 | DIPENTÈNE | 3 | - P | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2053 | ALCOOL MÉTHYLAMYLIQUE | 3 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T20 | TP2 TP13 | F-A, S-Q | Catégorie D SW2 | SG6 SG16 SG17 SG19 | Liquide brun. Oxydant puissant; risque de provoquer un incendie au contact de matières organiques telles que le bois, le coton ou la paille. Très corrosif pour la plupart des métaux. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des vapeurs. Provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2032 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG22 SG35 | Solide cristallin déliquescent. Réagit violemment avec l'eau en dégageant de la chaleur. Réagit avec les sels ammoniacaux en dégageant de l'ammoniac. Corrosif pour l'aluminium, le zinc et l'étain en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 2033 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | SG46 | Mélange de gaz inflammables, inodores. Beaucoup plus légers que l'air. | 2034 |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie B SW2 | - | Gaz inflammable, à odeur légère. Beaucoup plus lourd que l'air (2,9). | 2035 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz inerte, liquéfié. Beaucoup plus lourd que l'air (4,5). | 2036 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie B SW2 | - | Contiennent habituellement des mélanges de butane et de propane liquéfiés en proportions diverses, utilisés dans les réchauds de camping, etc. | 2037 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Non miscibles avec l'eau. L'un des produits du commerce, qui consiste en un mélange des isomères 2,4-, 3,4- et 3,5-, est un liquide huileux. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2038 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | - | Hydrocarbure gazeux inflammable. Limites d'explosivité : 1,4 % - 7,2 %. Plus lourd que l'air (2,48). | 2044 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante caractéristique. Point d'éclair : -24°C c.f. Limites d'explosivité : 1 % - 12 %. Non miscible avec l'eau. | 2045 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides incolores, à odeur aromatique. Non miscibles avec l'eau. Limites d'explosivité : 0,7 % - 5,6 %. | 2046 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquides incolores ou jaunes, à odeur douce. Limites d'explosivité : 5 % - 14 %. Non miscibles avec l'eau. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses | 2047 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2047 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | La matière pure est solide et son point de fusion est de 34°C. Point d'éclair : 26°C - 38°C c.o. Les produits commerciaux sont liquides. Non miscible avec l'eau. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 2048 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : entre 49°C et 56°C c.f. Non miscible avec l'eau. Le produit commercial est un mélange d'isomères. | 2049 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquides incolores. Point d'éclair : entre -18°C et 21°C c.f. Limites d'explosivité: 0,8 % - 4,8 %. Non miscibles avec l'eau. | 2050 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie A | - | Liquide incolore, inflammable, à odeur de poisson. Point d'éclair : 31°C c.o. Miscible avec l'eau. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2051 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie A | - | Liquide incolore, à odeur de citron. Point d'éclair : 43°C c.f. Limites d'explosivité : 0,7 % - 6,1 %. Non miscible avec l'eau. | 2052 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 41°C c.f. Limites d'explosivité : 1 % - 5,5 %. Miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. | 2053 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2054 | MORPHOLINE | 8 | 3 | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2055 | STYRÈNE MONOMÈRE STABILISÉ | 3 | - | III | 386 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 2056 | TÉTRAHYDROFURANNE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2057 | TRIPROPYLÈNE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2057 | TRIPROPYLÈNE | 3 | - P | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2058 | VALÉRALDÉHYDE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2059 | NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE contenant au plus 12,6 % (rapporté à la masse sèche) d'azote et 55 % de nitrocellulose | 3 | - | I | 198 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2059 | NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE contenant au plus 12,6 % (rapporté à la masse sèche) d'azote et 55 % de nitrocellulose | 3 | - | II | 198 | 1 ℓ | E0 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2059 | NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE contenant au plus 12,6 % (rapporté à la masse sèche) d'azote et 55 % de nitrocellulose | 3 | - | III | 198 223 | 5 ℓ | E0 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2067 | ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM | 5.1 | - | III | 186 306 307 900 967 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2071 | ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM | 9 | - | III | 186 193 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2073 | AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité relative inférieure à 0,880 à 15°C contenant plus de 35 % mais au plus 50 % d'ammoniac | 2.2 | - P | - | - | 120 ml | E0 | P200 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|--------------------|-------------------------|---------------------------|--|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T10 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie A | - | Liquide incolore, à odeur de poisson. Point d'éclair : 38°C c.o. Limites d'explosivité : 2 % - 11,2 %. Miscible avec l'eau. Nocive en cas de contact avec la peau ou d'inhalation. Corrosive pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2054 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie C SW1 | - | Liquide incolore, huileux. Point d'éclair : 32°C c.f. Limites d'explosivité : 1,1 % - 6,1 %. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses | 2055 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore, à odeur d'éther. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Limites d'explosivité : 1,5 % - 12 %. Miscible avec l'eau. | 2056 |
| - | T4 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Non miscible avec l'eau. | 2057 |
| - | T2 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2057 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 12°C c.f. Partiellement miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses | 2058 |
| - | T11 | TP1 TP8 TP27 | F-E, S-D | Catégorie E | - | En cas d'incendie, dégage des vapeurs nitreuses toxiques. | 2059 |
| - | T4 | TP1 TP8 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2059 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2059 |
| - | T1 BK2 BK3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie C SW1 SW14 SW23 | SG16 SG42 SG45 SG47 SG48 SG51 SG56 SG58 SG59 SG61 | Cristaux, granules ou boulettes. Totalement ou partiellement solubles dans l'eau. Entretiennent la combustion. Un incendie grave à bord d'un navire transportant ces matières risque de provoquer une explosion en cas de contamination (par exemple par du mazout) ou de confinement dans un espace très restreint. Une détonation survenant à proximité risque également de provoquer une explosion. Se décomposent sous l'effet d'une forte chaleur en dégageant des gaz toxiques et des gaz qui entretiennent la combustion. Le transport de NITRATE D'AMMONIUM susceptible de subir un auto-échauffement suffisant pour provoquer une décomposition est interdit. | 2067 |
| - | BK2 | - | F-H, S-Q | Catégorie A SW26 | - | En général, granulés. Totalement ou partiellement solubles dans l'eau. Ces mélanges peuvent être sujets à une décomposition auto-entretenu en cas d'échauffement. Leur température peut atteindre 500°C au cours d'une telle réaction. La décomposition, une fois amorcée, peut se propager dans tout le reste du produit en dégageant des gaz toxiques. Aucun de ces mélanges ne présente de risque d'explosion. Le transport de NITRATE D'AMMONIUM susceptible de subir un auto-échauffement suffisant pour provoquer une décomposition est interdit. | 2071 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie E SW2 | SG35 SG46 | Solution dans l'eau d'un gaz ininflammable, à odeur piquante. Extrêmement dangereux pour les yeux. Réagit violemment avec les acides. | 2073 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2074 | ACRYLAMIDE SOLIDE | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2075 | CHLORAL ANHYDRE STABILISÉ | 6.1 | - | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2076 | CRÉSOLS LIQUIDES | 6.1 | 8 | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2077 | alpha-NAPHTYLAMINE | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2078 | DIISOCYANATE DE TOLUÈNE | 6.1 | - | II | 279 | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2079 | DIÉTHYLÈNETRIAMINE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2186 | CHLORURE D'HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | 2.3 | 8 | - | 900 | - | - | - | - | - | - |
| 2187 | DIOXYDE DE CARBONE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | 2.2 | - | - | - | 120 mℓ | E1 | P203 | - | - | - |
| 2188 | ARSINE | 2.3 | 2.1 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2189 | DICHLOROSILANE | 2.3 | 2.1/8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2190 | DIFLUORURE D'OXYGÈNE COMPRIMÉ | 2.3 | 5.1/8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2191 | FLUORURE DE SULFURYLE | 2.3 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2192 | GERMANE | 2.3 | 2.1 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2193 | HEXAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 116) | 2.2 | - | - | - | 120 mℓ | E1 | P200 | - | - | - |
| 2194 | HEXAFLUORURE DE SÉLÉNIUM | 2.3 | 8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW1 H2 | - | Cristaux ou poudre. Soluble dans l'eau. Risque de polymériser avec violence pendant la fusion. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2074 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | - | Liquide mobile incolore dégageant des vapeurs toxiques qui sont beaucoup plus lourdes que l'air. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2075 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie B | - | Liquides incolores à jaune clair. Miscibles avec l'eau. Point de fusion du m-CRÉSOL : 12°C. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2076 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux de couleur blanche. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2077 |
| - | T7 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie C SW1 SW2 | - | Liquide incolore à jaune pâle, à odeur piquante. Non miscible avec l'eau mais réagit à son contact en dégageant du dioxyde de carbone. Point de fusion : 20°C (produit pur). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2078 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | SG35 | Liquide jaune hygroscopique, à odeur ammoniacale. Soluble dans l'eau. Fortement alcaline et corrosive. Susceptible de former des mélanges explosibles avec l'acide nitrique. Réagit avec les matières comburantes. Corrosive pour le cuivre et ses alliages. Le liquide et les vapeurs risquent de provoquer de graves lésions de la peau et des yeux. Réagit violemment avec les acides. | 2079 |
| - | - | - | - | - | - | Le transport de cette matière est interdit. | 2186 |
| - | T75 | TP5 | F-C, S-V | Catégorie D | - | Gaz liquéfié ininflammable, incolore et inodore. Plus lourd que l'air (1,5). Ne peut pas rester à l'état liquide au-dessus de 31°C. | 2187 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz inflammable, toxique, incolore, à odeur d'ail. Limites d'explosivité : 3,9 % - 77,8 %. Beaucoup plus lourd que l'air (2,8). | 2188 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | SG4 SG9 SG72 | Gaz inflammable, toxique et corrosif. Réagit avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2189 |
| - | - | - | F-C, S-W | Catégorie D SW2 H1 | SG6 SG19 | Gaz ininflammable, toxique et corrosif, à odeur nauséabonde. Puissant agent comburant. Réagit lentement avec l'eau et l'air humide en dégageant des vapeurs toxiques et corrosives. Corrosif pour le verre et la plupart des métaux. Plus lourd que l'air (1,9). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2190 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz ininflammable, toxique, incolore et inodore. Réagit avec l'eau et l'air humide en dégageant des vapeurs toxiques et corrosives. Beaucoup plus lourd que l'air (3,5). Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2191 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz inflammable, toxique, incolore, à odeur piquante. Beaucoup plus lourd que l'air (2,6). | 2192 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz ininflammable, incolore et inodore. Beaucoup plus lourd que l'air (4,8). Ne peut pas rester à l'état liquide au-dessus de 24,3°C. | 2193 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz incolore, toxique et corrosif. Corrosif pour le verre et la plupart des métaux. Plus lourd que l'air. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2194 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2195 | HEXAFLUORURE DE TELLURE | 2.3 | 8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2196 | HEXAFLUORURE DE TUNGSTÈNE | 2.3 | 8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2197 | IODURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE | 2.3 | 8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2198 | PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE | 2.3 | 8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2199 | PHOSPHINE | 2.3 | 2.1 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2200 | PROPADIÈNE STABILISÉ | 2.1 | - | - | 386 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2201 | PROTOXYDE D'AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | 2.2 | 5.1 | - | - | 0 | E0 | P203 | - | - | - |
| 2202 | SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE | 2.3 | 2.1 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2203 | SILANE | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2204 | SULFURE DE CARBONYLE | 2.3 | 2.1 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2205 | ADIPONITRILE | 6.1 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2206 | ISOCYANATES TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATE TOXIQUE EN SOLUTION, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2206 | ISOCYANATES TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATE TOXIQUE EN SOLUTION, N.S.A. | 6.1 | - | III | 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|--------------|----------|-------------------------|------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| | | | | | | | |
| 2195 | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz ininflammable, toxique et corrosif, incolore, à odeur désagréable. Se décompose dans l'eau en dégageant des vapeurs très toxiques et corrosives. Corrosif pour le verre et la plupart des métaux. Beaucoup plus lourd que l'air (7,2). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2195 |
| 2196 | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz ininflammable, toxique et corrosif, incolore ou liquide jaune. Se décompose dans l'eau ou l'air humide en dégageant des vapeurs très toxiques et corrosives. Corrosif pour le verre et la plupart des métaux. Beaucoup plus lourd que l'air (10,3). Point d'ébullition : 19,5°C. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2196 |
| 2197 | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz incolore, ininflammable, toxique et corrosif, à odeur piquante. Très corrosif en présence d'eau. Beaucoup plus lourd que l'air (4,4). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2197 |
| 2198 | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz ininflammable, toxique et corrosif, à odeur irritante. Réagit avec l'eau et l'air humide en dégageant des vapeurs toxiques et corrosives. Corrosif pour le verre et la plupart des métaux. Beaucoup plus lourd que l'air (4,3). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2198 |
| 2199 | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz inflammable, toxique, incolore, à odeur d'ail. S'enflamme spontanément dans l'air. Plus lourde que l'air (1,2). Irritante pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2199 |
| 2200 | - | - | F-D, S-U | Catégorie B SW1 SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable, incolore. Limites d'explosivité : 1,7 % - 12 %. Plus lourd que l'air (1,4). Point d'ébullition : -34°C. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2200 |
| 2201 | - | T75 | F-C, S-W | Catégorie D SW2 | - | Gaz liquéfié ininflammable, incolore, à odeur douceâtre. Puissant agent comburant. Plus lourd que l'air (1,5). Ne peut pas rester à l'état liquide au-dessus de 36,5°C. | 2201 |
| 2202 | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz inflammable, toxique, incolore, à odeur désagréable. Beaucoup plus lourd que l'air (2,8). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2202 |
| 2203 | - | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | SG43 SG46 | Gaz inflammable, incolore, à odeur nauséabonde. Limites d'explosivité : 1 % - 100 %. S'enflamme spontanément dans l'air. Agent réducteur puissant qui réagit violemment avec les matières comburantes. Plus lourd que l'air (1,1). | 2203 |
| 2204 | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz incolore, inflammable, toxique, à odeur nauséabonde. Beaucoup plus lourd que l'air (2,1). | 2204 |
| 2205 | - | T3 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Huile incolore et inodore. Aux températures supérieures à 93°C, se décompose en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2205 |
| 2206 | - | T11 | F-A, S-A | Catégorie E SW1 SW2 | - | Liquides, à odeur piquante. Non miscibles avec l'eau mais réagissent à son contact en dégageant du dioxyde de carbone. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Sous pont avec ventilation mécanique; six renouvellements d'air par heure, sauf lorsqu'ils sont transportés dans des conteneurs fermés, où deux renouvellements d'air par heure sont exigés. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2206 |
| 2206 | - | T7 | F-A, S-A | Catégorie E SW1 SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2206 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2208 | HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC contenant plus de 10 % mais 39 % au maximum de chlore actif | 5.1 | – P | III | 314 | 5 kg | E1 | P002 | PP85 | – | – |
| 2209 | FORMALDÉHYDE EN SOLUTION contenant au moins 25 % de formaldéhyde | 8 | – | III | – | 5 l | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2210 | MANÈBE ou PRÉPARATIONS DE MANÈBE contenant au moins 60 % de manèbe | 4.2 | 4.3 P | III | 273 | 0 | E1 | P002 | PP100 | IBC06 | – |
| 2211 | POLYMÈRES EXPANSIBLES EN GRANULÉS dégageant des vapeurs inflammables | 9 | – | III | 382 965 | 5 kg | E1 | P002 | PP14 | IBC08 | B3 B6 |
| 2212 | AMIANTE, AMPHIBOLE (amosite, trémolite, actinolite, anthophyllite, crocidolite) | 9 | – | II | 168 274 | 1 kg | E0 | P002 | PP37 | IBC08 | B4 B21 |
| 2213 | PARAFORMALDÉHYDE | 4.1 | – | III | 223 967 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | PP12 | IBC08 | B3 |
| 2214 | ANHYDRIDE PHTALIQUE contenant plus de 0,05 % d'anhydride maléique | 8 | – | III | 169 939 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|----------------------------|--------------------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | – | – | F-H, S-Q | Catégorie D SW1 SW11 | SG35 SG38 SG49 SG53 SG60 | Solide de couleur blanche ou jaunâtre (poudre, granulés ou plaquettes), à odeur de chlore. Soluble dans l'eau. Risque de provoquer un incendie au contact des matières organiques ou des composés de l'ammonium. Les matières sont sujettes à décomposition exothermique à des températures élevées. Cette condition peut provoquer un incendie ou une explosion. La décomposition peut être provoquée par la chaleur ou par des impuretés (par exemple, métaux en poudre (fer, manganèse, cobalt, magnésium) et leurs composés). Susceptible de s'échauffer lentement. Réagit avec les acides en dégageant du chlore, gaz irritant, corrosif et toxique. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les poussières sont irritantes pour les muqueuses. | 2208 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | – | Liquide incolore et limpide, à odeur piquante et suffocante. Généralement stabilisé à l'alcool méthylique. Miscible avec l'eau. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2209 |
| – | T1 | TP33 | F-G, S-L | Catégorie A H1 | SG26 SG29 | Poudre jaune sujette à échauffement et à inflammation spontanée au contact de l'air. Risque de dégager des vapeurs toxiques, irritantes ou inflammables en présence d'humidité, en cas d'incendie ou au contact des acides. Utilisé comme fongicide. | 2210 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-I | Catégorie E SW1 SW6 | SG5 SG14 | Matériau pour moulage sous forme de granules ou de granulés, composé principalement de polystyrène, de poly(méthacrylate de méthyle) ou d'un autre matériau polymère et contenant de 5 % à 8 % d'un hydrocarbure volatil, qui se compose principalement de pentane. Durant l'entreposage, une faible proportion de ce pentane s'échappe dans l'atmosphère; cette proportion s'accroît à des températures élevées. | 2211 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 H4 | SG29 | Fibres minérales de longueurs variées. Non combustible. Il conviendrait d'éviter en permanence de se trouver en présence de poussière d'amiante car l'inhalation en est dangereuse. Il convient de toujours veiller à empêcher la formation de poussière d'amiante. On peut maintenir la concentration des fibres d'amiante en suspension dans l'air à un niveau ne présentant pas de risques en emballant la matière de façon efficace. Les espaces à cargaison et les conteneurs qui ont contenu quelque variété que ce soit d'amiante à l'état brut devraient être minutieusement nettoyés avant que l'on décharge les cargaisons restantes ou charge toute autre cargaison ou que l'on effectue des travaux de réparation ou d'entretien. Chaque fois que possible, le nettoyage des espaces à cargaison devrait être fait pendant que le navire se trouve dans un port muni des installations et du matériel appropriés, y compris d'appareils respiratoires et de vêtements de protection adéquats. On devrait laver immédiatement et à fond les parties du corps qui peuvent avoir été exposées à la matière. Tous les déchets devraient être ramassés dans des sacs imperméables que l'on fermera hermétiquement pour ensuite les éliminer à terre sans courir de risque. Si le nettoyage ne peut pas se faire au port de déchargement, des dispositions devraient être prises à l'avance pour qu'il soit effectué au premier des ports d'escale suivants où se trouvent les installations nécessaires. | 2212 |
| – | T1 BK2 BK3 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie A SW23 | – | Poudre blanche, à odeur piquante. Dégage du formaldéhyde, notamment en cas d'échauffement; le formaldéhyde est un gaz irritant pour les yeux et les muqueuses. | 2213 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | – | Poudre ou paillettes et morceaux de couleur blanche contenant une forte proportion de poussière. Point de fusion : 131°C. Les vapeurs de la matière fondue ont un point d'éclair de 152°C c.f. et forment une atmosphère inflammable ayant pour limites d'explosivité 1,7 % à 10,4 %. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Peut être transporté à l'état fondu. La matière fondue peut provoquer de graves brûlures de la peau. | 2214 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|--|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2215 | ANHYDRIDE MALÉIQUE | 8 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 | – | IBC08 | B3 |
| 2215 | ANHYDRIDE MALÉIQUE FONDU | 8 | – | III | – | 0 | E0 | – | – | – | – |
| 2216 | FARINE DE POISSON (DÉCHETS DE POISSON STABILISÉS) STABILISÉE traitée (traités) à l'antioxydant. Teneur en humidité supérieure à 5 % mais ne dépassant pas 12 % en masse. Teneur en matières grasses ne dépassant pas 15 % en masse | 9 | – | III | 29 117 300 308 907 928 945 | 0 | E1 | P900 | – | IBC08 | B3 |
| 2217 | TOURTEAUX contenant au plus 1,5 % d'huile et ayant 11 % d'humidité au maximum | 4.2 | – | III | 29 117 142 | 0 | E0 | P002 LP02 | PP20 | IBC08 | B3 B6 |
| 2218 | ACIDE ACRYLIQUE STABILISÉ | 8 | 3 P | II | 386 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2219 | ÉTHER ALLYLGLYCIDIQUE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2222 | ANISOLE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2224 | BENZONITRILE | 6.1 | – | II | – | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2225 | CHLORURE DE BENZÈNESULFONYLE | 8 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|--------------|----------|---------------------------------|--------------|---|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| | | | | | | | |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG50 SG57 | Poudre, aiguilles, paillettes, granules, baguettes, morceaux ou masse fondue de couleur blanche. Point de fusion : environ 53°C. Les vapeurs et les poussières sont irritantes pour la peau, les yeux et les muqueuses. Leur inhalation peut provoquer des troubles respiratoires. | 2215 |
| – | T4 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG50 SG57 | Point de fusion : environ 53°C. Les vapeurs de la matière fondue ont un point d'éclair de 103°C c.f. et forment une atmosphère inflammable ayant pour limites d'explosivité 1,4 % à 7,1 %. Les vapeurs sont irritantes pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2215 |
| – | T1 BK2 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie B SW24 | SG18 SG65 | Produit de couleur brune ou brun verdâtre obtenu par cuisson ou dessiccation de poissons gras. Odeur forte qui peut affecter d'autres cargaisons. Sujette à échauffement spontané à moins que le produit n'ait une faible teneur en matières grasses ou qu'il n'ait subi un traitement à l'antioxydant. | 2216 |
| – | BK2 | – | F-A, S-J | Catégorie A SW1 SW4 H1 | – | Sous-produits de l'extraction par un procédé utilisant un solvant d'huile de graines oléagineuses. Utilisés principalement pour l'alimentation animale ou comme engrais. Les tourteaux les plus communs sont ceux qui sont fabriqués à partir de la noix de coco (coprah), des graines de cotonnier, des arachides (cacahuètes), des graines de lin, du maïs («hominy chop»), des ramtils, des palmistes, des graines de colza, de soja et de tournesol et du son de riz. Ils peuvent être expédiés sous forme de galettes, de flocons, de boulettes, de farine, etc. Risquent de chauffer lentement s'ils sont mouillés et de s'enflammer spontanément. Avant l'expédition, il y a lieu d'assurer à cette cargaison un vieillissement suffisant dont la durée sera fonction de la teneur en huile. Les tourteaux devraient être à peu près exempts de solvant inflammable. Il devrait être interdit de fumer et d'utiliser des flammes nues pendant le chargement et le déchargement et chaque fois que l'on pénètre dans les espaces à cargaison. | 2217 |
| – | T7 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie C SW1 SW2 | – | Liquide inflammable, incolore, à odeur âcre. Point de fusion : 13°C. Point d'éclair : 54°C c.o. Miscible avec l'eau. À moins qu'il ne soit convenablement stabilisé, peut polymériser avec violence en provoquant éventuellement un incendie et une explosion. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation. Corrosif pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2218 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 48°C c.f. Miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2219 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide incolore à jaune. Point d'éclair : 41°C c.f. Limites d'explosivité : 0,3 % – 6,3 %. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2222 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | SG35 | Liquide incolore, dont l'odeur est similaire à celle de l'huile d'amandes amères. Réagit avec les acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2224 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | – | Liquide incolore ou teinté de jaune, à odeur piquante. Point de fusion : 12°C. Non miscible avec l'eau. Se décompose lentement dans l'eau. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2225 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2226 | CHLORURE DE BENZYLIDYNE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2227 | MÉTHACRYLATE DE <i>n</i> -BUTYLE STABILISÉ | 3 | - | III | 386 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2232 | CHLORO-2 ÉTHANAL | 6.1 | - | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 2233 | CHLORANISIDINES | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2234 | FLUORURES DE CHLOROBENZYLIDYNE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2235 | CHLORURES DE CHLOROBENZYLE, LIQUIDES | 6.1 | - P | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2236 | ISOCYANATE DE CHLORO-3 MÉTHYL-4 PHÉNYLE, LIQUIDE | 6.1 | - | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2237 | CHLORONITRANILINES | 6.1 | - P | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2238 | CHLOROTOLUÈNES | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2239 | CHLOROTOLUIDINES SOLIDES | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2240 | ACIDE SULFOCHROMIQUE | 8 | - | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2241 | CYCLOHEPTANE | 3 | - P | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2242 | CYCLOHEPTÈNE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2243 | ACÉTATE DE CYCLOHEXYLE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2244 | CYCLOPENTANOL | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2245 | CYCLOPENTANONE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2246 | CYCLOPENTÈNE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B8 |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|-----------------|-----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | - | Liquide fumant incolore ou teinté de jaune ou de brun. Réagit avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Nocif en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Brûle la peau et les yeux. Les vapeurs sont irritantes pour les yeux et les muqueuses. | 2226 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie C SW1 | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 41°C c.f. Limites d'explosivité : 2 % - 8 %. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2227 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore, limpide, à odeur piquante. Miscible avec l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2232 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Solides cristallins. Point de fusion : 52°C. Solubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2233 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | - | Liquides incolores, à odeur aromatique. Point d'éclair : entre 36°C et 59°C c.f. Au contact de l'humidité, risquent de dégager du fluorure d'hydrogène, gaz toxique et corrosif. Nocifs en cas d'inhalation. | 2234 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquides incolores. Non miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2235 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Non miscible avec l'eau. Réagit avec l'eau en dégageant du gaz carbonique. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritant par la peau, les yeux et les muqueuses. | 2236 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudres cristallines ou aiguilles, jaunes ou orange. Insolubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2237 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides incolores à bruns. Point d'éclair : entre 43°C et 47°C c.f. Non miscibles avec l'eau. En cas d'incendie, dégagent des gaz toxiques. Nocifs en cas de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritants pour les yeux et les muqueuses. | 2238 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Solides cristallins. Certains isomères risquent de fondre à des températures basses : points de fusion : entre 0°C et 24°C. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2239 |
| - | T10 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | SG6 SG16 SG17 SG19 | Mélange liquide d'acide sulfurique et d'un composé du chrome (par exemple, le trioxyde de chrome ou le bichromate de sodium) avec parfois de l'eau. Très corrosif pour la plupart des métaux. Provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2240 |
| - | T4 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Liquide huileux. Non miscible avec l'eau. Narcotique. | 2241 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide huileux. Non miscible avec l'eau. | 2242 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 56°C c.f. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2243 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore, huileux. Point d'éclair : 51°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2244 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 31°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2245 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquide incolore. Point d'éclair : -30°C c.f. Point d'ébullition : 44°C. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. Narcotique. | 2246 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2247 | <i>n</i> -DÉCANE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2248 | DI- <i>n</i> -BUTYLAMINE | 8 | 3 | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2249 | ÉTHÉR DICHLORO-DIMÉTHYLIQUE SYMÉTRIQUE | 6.1 | 3 | I | 76 | 0 | E0 | P099 | – | – | – |
| 2250 | ISOCYANATES DE DICHLOROPHÉNYLE | 6.1 | – | II | – | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 2251 | BICYCLO[2.2.1]HEPTA-2,5-DIÈNE, STABILISÉ (NORBORNADIÈNE-2,5 STABILISÉ) | 3 | – | II | 386 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2252 | DIMÉTHOXY-1,2 ÉTHANE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2253 | <i>N,N</i> -DIMÉTHYLANILINE | 6.1 | – | II | – | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2254 | ALLUMETTES-TISONS | 4.1 | – | III | 293 | 5 kg | E0 | P407 | – | – | – |
| 2256 | CYCLOHEXÈNE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2257 | POTASSIUM | 4.3 | – | I | – | 0 | E0 | P403 | PP31 | IBC04 | B1 |
| 2258 | PROPYLÈNE-1,2 DIAMINE | 8 | 3 | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2259 | TRIÉTHYLÈNETÉTRAMINE | 8 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2260 | TRIPROPYLAMINE | 3 | 8 | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 | – | IBC03 | – |
| 2261 | XYLÉNOLS SOLIDES | 6.1 | – | II | – | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie A | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 47°C c.f. Limites d'explosivité : 0,6 % – 5,5 %. Non miscible avec l'eau. | 2247 |
| – | T7 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie A | – | Liquide inflammable, incolore, à odeur d'amine. Point d'éclair : 39°C c.f. Partiellement miscible avec l'eau. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des gaz inflammables et toxiques. Le liquide est corrosif pour la peau, les yeux et les muqueuses. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 2248 |
| – | – | – | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | – | Liquide inflammable, volatil, incolore. Point d'éclair : 42°C c.f. Non miscible avec l'eau. Est décomposé par la chaleur et par l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Le transport de cette matière est interdit, sauf si une autorisation spéciale a été délivrée par les autorités compétentes. | 2249 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B SW1 SW2 | – | Solides cristallins incolores à jaunâtres, à odeur irritante. Insolubles dans l'eau. Réagissent avec l'eau en dégageant du dioxyde de carbone. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Peuvent être transportés à l'état fondu. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2250 |
| – | T7 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie D SW1 | – | Liquide incolore, volatil. Point d'éclair : inférieur à –18°C c.f. Limites d'explosivité : 1,7 % – 6,3 %. Non miscible avec l'eau. | 2251 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | Liquide incolore, à odeur d'éther. Point d'éclair : 1°C c.f. Miscible avec l'eau. | 2252 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Liquide huileux jaunâtre à brunâtre. Combustible. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2253 |
| – | – | – | F-A, S-I | Catégorie A | – | Allumettes dont l'extrémité est recouverte d'une composition susceptible de s'enflammer par frottement et d'une composition pyrotechnique qui brûle avec une faible flamme ou sans flamme, mais avec un dégagement de chaleur intense, le vent et les intempéries restant sans effet. | 2254 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E | – | Liquide incolore, à odeur aromatique. Non miscible avec l'eau. Légèrement irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2256 |
| – | T9 | TP7 TP33 | F-G, S-N | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Métal mou, argenté, solide ou liquide. Flotte sur l'eau. Réagit violemment avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. Très réactif, produisant parfois une explosion. | 2257 |
| – | T7 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie A SW2 | – | Liquides inflammables, incolores, à odeur d'ammoniac. Point d'éclair : entre 33°C et 48°C c.f. Miscible avec l'eau. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau et des yeux. Irritante pour les muqueuses. | 2258 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | SG35 | Liquide combustible assez visqueux, jaunâtre, à odeur ammoniacale. Miscible avec l'eau. Fortement alcaline. Peut former des mélanges explosibles avec l'acide nitrique. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Corrosive pour le cuivre et ses alliages. Le liquide et les vapeurs provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Provoque des allergies cutanées. Réagit violemment avec les acides. | 2259 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie A SW2 | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 35°C c.f. Partiellement miscible avec l'eau. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau et des yeux. Irritante pour les muqueuses. | 2260 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Cristaux ou aiguilles. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2261 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2262 | CHLORURE DE DIMÉTHYLCARBAMOYLE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2263 | DIMÉTHYLCYCLOHEXANES | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2264 | N,N-DIMÉTHYLCYCLOHEXYLAMINE | 8 | 3 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2265 | N,N-DIMÉTHYLFORMAMIDE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2266 | DIMÉTHYL-N-PROPYLAMINE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2267 | CHLORURE DE DIMÉTHYLTHIOPHOSPHORYLE | 6.1 | 8 | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2269 | IMINOBISPROPYLAMINE-3,3' | 8 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2270 | ÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au moins 50 % mais au maximum 70 % d'éthylamine | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2271 | ÉTHYLAMYLACÉTONES | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2272 | N-ÉTHYLANILINE | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2273 | ÉTHYL-2 ANILINE | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2274 | N-ÉTHYL N-BENZYLANILINE | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2275 | ÉTHYL-2 BUTANOL | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2276 | ÉTHYL-2 HEXYLAMINE | 3 | 8 | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------|----------------------------|--------------|--|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | - | Liquide incolore à jaune, à odeur piquante. Non miscible avec l'eau. Réagit avec l'eau en dégageant des vapeurs toxiques et corrosives. Lacrymogène. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2262 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquides incolores. Point d'éclair : entre 5°C et 16°C c.f. Non miscibles avec l'eau. | 2263 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie A SW2 | - | Liquide inflammable, incolore. Point d'éclair : 43°C c.f. Partiellement miscible avec l'eau. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2264 |
| - | T2 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 58°C c.f. Limites d'explosivité : 2,2 % - 16 %. Miscible avec l'eau. Sujet à réaction violente avec les matières comburantes. | 2265 |
| - | T7 | TP2 TP13 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore, à odeur de poisson. Point d'éclair : -11°C c.f. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2266 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie B SW1 | - | Liquide combustible, incolore, à odeur piquante. Réagit lentement avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz corrosif formant des vapeurs blanches. Risque de se décomposer aux températures supérieures à 60°C en dégageant des gaz inflammables. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2267 |
| - | T4 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide combustible, incolore. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation. Corrosive pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2269 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | SG35 | Solution aqueuse d'un gaz inflammable, à odeur d'ammoniac. Limites d'explosivité : 3,5 % - 14 %. ÉTHYLAMINE EN SOLUTION contenant 50 % d'éthylamine : point d'éclair : -11°C c.f.; point d'ébullition : 56°C. ÉTHYLAMINE pure : point d'ébullition : 17°C. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 2270 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides incolores. Les vapeurs sont beaucoup plus lourdes que l'air (4,4). ÉTHYL-n-AMYLACÉTONE : point d'éclair : 43°C c.f. ÉTHYL-sec-AMYLACÉTONE : point d'éclair : 57°C c.f. Non miscibles avec l'eau. Dissolvent certains types de plastiques. Irritantes pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2271 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | SG17 SG35 | Liquide huileux incolore à jaunâtre. Réagit avec les acides en dégageant des vapeurs très toxiques d'aniline et d'oxydes d'azote. Réagit violemment avec les matières comburantes. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2272 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | SG17 SG35 | Liquide brun. Non miscible avec l'eau. Réagit avec les acides en dégageant des vapeurs très toxiques d'aniline et d'oxydes d'azote. Réagit violemment avec les matières comburantes. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2273 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide huileux jaune clair. Non miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2274 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 57°C c.o. Non miscible avec l'eau. | 2275 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie A SW2 | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 50°C c.f. Miscible avec l'eau. Irritante pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2276 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2277 | MÉTHACRYLATE D'ÉTHYLE STABILISÉ | 3 | – | II | 386 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2278 | n-HEPTÈNE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2279 | HEXACHLOROBUTADIÈNE | 6.1 | – P | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2280 | HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE, FONDUE | 8 | – | III | – | 0 | E0 | – | – | – | – |
| 2280 | HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE SOLIDE | 8 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 2281 | DIISOCYANATE D'HEXAMÉTHYLÈNE | 6.1 | – | II | – | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2282 | HEXANOLS | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2283 | MÉTHACRYLATE D'ISOBUTYLE STABILISÉ | 3 | – | III | 386 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2284 | ISOBUTYRONITRILE | 3 | 6.1 | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2285 | FLUORURES D'ISOCYANATO-BENZYLIDYNE | 6.1 | 3 | II | – | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2286 | PENTAMÉTHYLHEPTANE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2287 | ISOHEPTÈNES | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2288 | ISOHEXÈNES | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | B8 |
| 2289 | ISOPHORONEDIAMINE | 8 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2290 | DIISOCYANATE D'ISOPHORONE | 6.1 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2291 | COMPOSÉ SOLUBLE DU PLOMB, N.S.A. | 6.1 | – P | III | 199 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 2293 | METHOXY-4 MÉTHYL-4 PENTANONE-2 | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2294 | N-MÉTHYLANILINE | 6.1 | P | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie C SW1 | – | Liquide incolore, à odeur piquante. Point d'éclair : 20°C c.o. Limites d'explosivité : 1,8 % – ... Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2277 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | Liquide incolore. Point d'éclair : –3°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2278 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Liquide incolore. Non miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2279 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 H2 | – | Cristaux blancs ou paillettes brillantes, à odeur caractéristique. Point de fusion : 29°C. Soluble dans l'eau; la solution aqueuse est fortement alcaline. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des gaz inflammables et toxiques. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2280 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 H2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2280 |
| – | T7 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie C SW2 H1 | – | Liquide incolore à jaune pâle, à odeur piquante. Non miscible avec l'eau mais réagit à son contact en dégageant de la chaleur et du dioxyde de carbone. En cas d'échauffement, dégage des vapeurs nitreuses toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritant par la peau, les yeux et les muqueuses. | 2281 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquides incolores. n-HEXANOL : point d'éclair : 57°C c.f. Miscibles avec l'eau. | 2282 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie C SW1 | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 49°C c.f. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2283 |
| – | T7 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 8°C c.f. Non miscible avec l'eau. Toxique en cas de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2284 |
| – | T7 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie D SW1 SW2 | – | Liquides incolores ou jaunâtres, à odeur piquante. Point d'éclair des isomères <i>ortho</i> - et <i>méta</i> - : 56°C. Non miscibles avec l'eau mais réagissent à son contact en dégageant du dioxyde de carbone. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2285 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 43°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2286 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | Liquides incolores. Non miscibles avec l'eau. | 2287 |
| – | T11 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E | – | Liquides incolores. Point d'ébullition : entre 54°C et 69°C. Non miscibles avec l'eau. | 2288 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | – | Liquide incolore, légèrement hygroscopique, à faible odeur d'amine. Combustible. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'absorption par voie buccale. Irritante pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2289 |
| – | T4 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Liquide incolore ou jaunâtre. Non miscible avec l'eau. En cas d'incendie, dégage des vapeurs nitreuses. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritant par la peau, les yeux et les muqueuses. | 2290 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Cristaux ou poudre, incolores. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2291 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 49°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2293 |
| – | T4 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Liquide combustible incolore à brun. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2294 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2295 | CHLORACÉTATE DE MÉTHYLE | 6.1 | 3 | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2296 | MÉTHYLCYCLOHEXANE | 3 | - P | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2297 | MÉTHYLCYCLOHEXANONE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2298 | MÉTHYLCYCLOPENTANE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2299 | DICHLORACÉTATE DE MÉTHYLE | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2300 | MÉTHYL-2 ÉTHYL-5 PYRIDINE | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2301 | MÉTHYL-2 FURANNE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2302 | MÉTHYL-5 HEXANONE-2 | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2303 | ISOPROPÉNYLBENZÈNE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2304 | NAPHTALÈNE FONDU | 4.1 | - P | III | - | 0 | E0 | - | - | - | - |
| 2305 | ACIDE NITROBENZÈNE SULFONIQUE | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2306 | FLUORURES DE NITROBENZILIDYNE, LIQUIDES | 6.1 | - P | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2307 | FLUORURE DE NITRO-3 CHLORO-4 BENZYLIDYNE | 6.1 | - P | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2308 | HYDROGÉNOSULFATE DE NITROSYLE LIQUIDE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 2309 | OCTADIÈNE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2310 | PENTANEDIONE-2,4 | 3 | 6.1 | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T14 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie D | - | Liquide inflammable, incolore, à odeur piquante. Point d'éclair : 47°C c.f. Les vapeurs sont beaucoup plus lourdes que l'air (densité de vapeur par rapport à l'air : 3,8). Non miscible avec l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2295 |
| - | T4 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : -4°C c.f. Limites d'explosivité : 1,2 % - 6,7 %. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2296 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore à jaune pâle, à odeur douce. MÉTHYL-2 CYCLOHEXANONE : point d'éclair : 46°C c.f. MÉTHYL-3 CYCLOHEXANONE : point d'éclair : 51°C c.f. MÉTHYL-4 CYCLOHEXANONE : point d'éclair : 40°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2297 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : inférieur à -10°C c.f. Limites d'explosivité : 1 % - 8,4 %. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2298 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2299 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2300 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquide incolore, à odeur douceâtre. Point d'éclair : -30°C c.f. Non miscible avec l'eau. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2301 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 43°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2302 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : entre 38°C et 54°C c.f. Limites d'explosivité : 0,7 % - 6,6 %. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2303 |
| - | T1 | TP3 | F-A, S-H | Catégorie C | - | Matière rendue liquide par fusion, à odeur persistante. Point de fusion : 80°C. Dégage des vapeurs inflammables. Comme le point de fusion du naphthalène est très proche de son point d'éclair, il faudrait veiller à éviter toute occasion d'inflammation. Il faut empêcher que du naphthalène fondu de température supérieure à 110°C n'entre en contact avec de l'eau car il peut mousser avec violence ou même exploser en cas d'addition d'eau. | 2304 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Cristaux. Soluble dans l'eau. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2305 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Liquides huileux, de couleur jaune paille clair, à odeur aromatique. Non miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2306 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Liquide huileux de couleur jaunâtre. Non miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2307 |
| - | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | SG6 SG16 SG17 SG19 | Liquide huileux limpide, de couleur paille. Oxydant susceptible de provoquer un incendie au contact de matières organiques telles que le bois, la paille, etc. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2308 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : entre 9°C et 15°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2309 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 34°C c.f. Limites d'explosivité : 1,7 % - ... Miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2310 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2311 | PHÉNÉTIDINES | 6.1 | - | III | 279 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2312 | PHÉNOL FONDU | 6.1 | - | II | - | 0 | E0 | - | - | - | - |
| 2313 | PICOLINES | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2315 | DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS (PCB) LIQUIDES | 9 | - P | II | 305 | 1 ℓ | E2 | P906 | - | IBC02 | - |
| 2316 | CUPROCYANURE DE SODIUM SOLIDE | 6.1 | - P | I | - | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 2317 | CUPROCYANURE DE SODIUM EN SOLUTION | 6.1 | - P | I | - | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 2318 | HYDROGÉNOSULFURE DE SODIUM avec moins de 25 % d'eau de cristallisation | 4.2 | - | II | - | 0 | E2 | P410 | PP31 | IBC06 | B21 |
| 2319 | HYDROCARBURES TERPÉNIQUES, N.S.A. | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2320 | TÉTRAÉTHYLÈNEPENTAMINE | 8 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2321 | TRICHLOROBENZÈNES LIQUIDES | 6.1 | - P | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2322 | TRICHLOROBUTÈNE | 6.1 | - P | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2323 | PHOSPHITE DE TRIÉTHYLE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2324 | TRIIISOBUTYLÈNE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2325 | TRIMÉTHYL-1,3,5 BENZÈNE | 3 | - P | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2326 | TRIMÉTHYLCYCLO-HEXYLAMINE | 8 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2327 | TRIMÉTHYLHEXAMÉTHYLÈNE-DIAMINES | 8 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquides incolores à jaunâtres. Non miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2311 |
| - | T7 | TP3 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Matière rendue liquide par fusion, à odeur forte très particulière. Point de fusion : entre 10°C et 43°C (produit pur). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Rapidement absorbé par la peau. | 2312 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | - | Liquides incolores à jaunes, à odeur piquante ou douce. Limites d'explosivité : 1,3 % - 8,7 %. Miscibles avec l'eau. Nocives en cas d'inhalation. <i>Alpha</i> -Picoline : point d'éclair : 28°C c.f. <i>bêta</i> -Picoline : point d'éclair : 40°C c.f. <i>gamma</i> -Picoline : point d'éclair : 40°C c.f. Irritantes pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2313 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | SG50 | Liquides incolores (produit pur), à odeur perceptible. Non miscibles avec l'eau. Nocifs en cas d'ingestion ou de contact avec la peau. En cas de déversement, peuvent représenter un risque persistant pour l'environnement. La présente rubrique vise également les objets, tels que les transformateurs et les condensateurs, contenant des diphenyles polychlorés liquides libres. | 2315 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Poudre blanche. Soluble dans l'eau. Réagit avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2316 |
| - | T14 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | SG35 | Liquide incolore. Miscible avec l'eau. Est décomposé par les acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2317 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie A | SG35 | Aiguilles incolores à paillettes jaune citron. Soluble dans l'eau. Réagit violemment avec les acides. | 2318 |
| - | T4 | TP1 TP29 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides incolores ou jaunâtres. Point d'éclair : entre 32°C et 49°C c.f. Non miscibles avec l'eau. | 2319 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Liquide visqueux. Miscible avec l'eau. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 2320 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquides incolores. Non miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2321 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW1 SW2 | - | Liquide incolore. Non miscible avec l'eau. En cas d'échauffement, dégage des gaz toxiques et irritants tels que le phosgène et le chlorure d'hydrogène et risque aussi d'exploser. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2322 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 44°C c.f. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2323 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Non miscible avec l'eau. | 2324 |
| - | T2 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 44°C c.f. Non miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. | 2325 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide combustible, incolore, légèrement hygroscopique, à légère odeur d'amine. Non miscible avec l'eau. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2326 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquides combustibles, incolores, légèrement hygroscopiques. Miscibles avec l'eau. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2327 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2328 | DIISOCYANATE DE TRIMÉTHYLHEXAMÉTHYLÈNE | 6.1 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2329 | PHOSPHITE DE TRIMÉTHYLE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2330 | UNDÉCANE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2331 | CHLORURE DE ZINC ANHYDRE | 8 | – P | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 2332 | ACÉTALDOXIME | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2333 | ACÉTATE D'ALLYLE | 3 | 6.1 | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2334 | ALLYLAMINE | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 2335 | ÉTHÉR ALLYLÉTHYLIQUE | 3 | 6.1 | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2336 | FORMIATE D'ALLYLE | 3 | 6.1 | I | – | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 2337 | MERCAPTAN PHÉNYLIQUE | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 2338 | FLUORURE DE BENZYLIDYNE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2339 | BROMO-2 BUTANE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2340 | ÉTHÉR BROMO-2 ÉTHYLÉTHYLIQUE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2341 | BROMO-1 MÉTHYL-3 BUTANE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2342 | BROMOMÉTHYLPROPANES | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2343 | BROMO-2 PENTANE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2344 | BROMOPROPANES | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2344 | BROMOPROPANES | 3 | – | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|--|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T4 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie B | – | Liquide incolore ou jaunâtre. Réagit avec l'eau en dégageant du dioxyde de carbone. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2328 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 23°C c.f. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2329 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie A | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 60°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2330 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | – | Cristaux déliquescents blancs. Soluble dans l'eau. Les poussières provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2331 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 40°C c.f. Limites d'explosivité : 4,2 % – 52 %. Point de congélation : 12°C. Miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2332 |
| – | T7 | TP1 TP13 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 7°C c.f. Partiellement miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 2333 |
| – | T20 | TP2 TP13 TP35 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | – | Liquide volatil incolore à jaune clair, à odeur piquante. Point d'éclair : –29°C c.f. Limites d'explosivité : 2,2 % – 22 %. Limites d'ébullition : entre 55°C et 58°C. Miscible avec l'eau. En cas d'incendie, dégage des gaz très toxiques. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2334 |
| – | T7 | TP1 TP13 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | – | Liquide incolore. Point d'éclair : –11°C c.f. Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Non miscible avec l'eau. Narcotique. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2335 |
| – | T14 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | – | Liquide incolore. Non miscible avec l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2336 |
| – | T20 | TP2 TP13 TP35 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | SG35 | Liquide inflammable incolore, à odeur nauséabonde. Point d'éclair : 50°C c.f. Non miscible avec l'eau. Au contact des acides ou en cas d'incendie, dégage des vapeurs sulfureuses très toxiques. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2337 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Liquide incolore, à odeur aromatique. Point d'éclair : 12°C c.f. Limites d'explosivité : 2,1 % – ... Non miscible avec l'eau. Au contact de l'air ou de l'humidité, dégage de l'acide fluorhydrique, gaz toxique et corrosif. Nocif en cas d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2338 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Liquide incolore, à odeur agréable. Point d'éclair : 21°C c.f. Non miscible avec l'eau. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Narcotique. | 2339 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Liquide incolore, à odeur d'éther. Partiellement miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. | 2340 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide incolore. Point d'éclair : entre 23°C et 32°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2341 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | Liquides incolores. Non miscibles avec l'eau. Nocifs en cas d'inhalation. | 2342 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | Liquide incolore ou jaune, à odeur forte. Point d'éclair : 21°C c.f. Non miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. | 2343 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Liquides incolores. Non miscibles avec l'eau. En cas d'incendie, dégagent des vapeurs toxiques. Nocifs en cas d'inhalation. | 2344 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2344 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2345 | BROMO-3 PROPYNE | 3 | – | II | 905 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2346 | BUTANEDIONE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2347 | MERCAPTAN BUTYLIQUE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2348 | ACRYLATES DE BUTYLE STABILISÉS | 3 | – | III | 386 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2350 | ÉTHÉR BUTYLMÉTHYLIQUE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2351 | NITRITES DE BUTYLE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2351 | NITRITES DE BUTYLE | 3 | – | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2352 | ÉTHÉR BUTYLVINYLIQUE STABILISÉ | 3 | – | II | 386 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2353 | CHLORURE DE BUTYRYLE | 3 | 8 | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | B20 |
| 2354 | ÉTHÉR CHLOROMÉTHYL-ÉTHYLIQUE | 3 | 6.1 | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2356 | CHLORO-2 PROPANE | 3 | – | I | – | 0 | E3 | P001 | – | – | – |
| 2357 | CYCLOHEXYLAMINE | 8 | 3 | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2358 | CYCLOOCTATÉTRAÈNE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2359 | DIALLYLAMINE | 3 | 6.1/8 | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC99 | – |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | – | Liquide incolore à ambre pâle, à odeur pénétrante. Point d'éclair : 10°C c.f. Limites d'explosivité : 3 % –... Les vapeurs sont beaucoup plus lourdes que l'air (4,1). Le produit pur est sensible aux chocs et se décompose avec une violence susceptible de provoquer une explosion en cas d'échauffement dans un espace confiné. Peut s'enflammer sous l'effet d'un choc. Non miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. Agent lacrymogène. | 2345 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | Liquide jaune verdâtre, à odeur forte. Point d'éclair : 6°C c.f. Miscible avec l'eau. | 2346 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | SG35 SG50 SG57 | Liquides incolores à odeur nauséabonde. MERCAPTAN <i>tert</i> -BUTYLIQUE : point d'éclair : –26°C c.f. MERCAPTAN <i>sec</i> -BUTYLIQUE : point d'éclair : –23°C c.f. BUTANETHIOL-1 (MERCAPTAN <i>n</i> -BUTYLIQUE) : point d'éclair : 12°C c.f. MERCAPTAN ISOBUTYLIQUE : point d'éclair : –9°C c.f. Non miscible avec l'eau. Au contact des acides, dégage des vapeurs très toxiques. | 2347 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie C SW1 | – | Liquides incolores, à odeur désagréable. Point d'éclair : entre 36°C et 41°C c.f. Limites d'explosivité : 1,2 % – 9,9 %. Non miscibles avec l'eau. Nocifs en cas d'inhalation. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2348 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | Liquide incolore. Non miscible avec l'eau. | 2350 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Liquides jaunâtres, huileux, volatils. Partiellement miscibles avec l'eau. Se décomposent lorsqu'ils sont exposés à l'air, à la lumière, à l'eau ou à la chaleur en dégageant des vapeurs nitreuses toxiques. Nocifs en cas d'inhalation. | 2351 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2351 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie C SW1 SW2 | – | Liquide incolore, volatil, à odeur pénétrante d'éther. Point d'éclair : –9°C c.f. Non miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2352 |
| – | T8 | TP2 TP13 | F-E, S-C | Catégorie C SW2 | – | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2353 |
| – | T7 | TP1 TP13 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | – | Liquide incolore, à odeur piquante. Partiellement miscible avec l'eau. Fume dans l'air en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif. Toxique en cas d'inhalation. Agent lacrymogène puissant. | 2354 |
| – | T11 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie E | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 32°C c.f. Limites d'explosivité : 2,8 % – 10,7 %. Point d'ébullition : 35°C. Non miscible avec l'eau. En cas d'exposition à la chaleur ou de contact avec une flamme, dégage du phosgène, gaz très toxique. Sujet à réaction vive avec les matières comburantes. | 2356 |
| – | T7 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie A SW2 | – | Liquide inflammable, incolore ou jaunâtre, à odeur de poisson. Point d'éclair : 27°C c.f. Limites d'explosivité : 0,5 % – 21,7 %. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau et des yeux. Irritante pour les muqueuses. | 2357 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | Liquide incolore. Point de congélation : –4°C. Non miscible avec l'eau. | 2358 |
| – | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | SG5 SG8 | Liquide incolore volatil, à odeur désagréable. Point d'éclair : 7°C c.f. Partiellement miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2359 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2360 | ÉTHER DIALLYLIQUE | 3 | 6.1 | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2361 | DIISOBUTYLAMINE | 3 | 8 | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 | – | IBC03 | – |
| 2362 | DICHLORO-1,1 ÉTHANE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2363 | MERCAPTAN ÉTHYLIQUE | 3 | – P | I | – | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 2364 | <i>n</i> -PROPYLBENZÈNE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2366 | CARBONATE D'ÉTHYLE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2367 | <i>alpha</i> -MÉTHYL-VALÉRALDÉHYDE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2368 | <i>alpha</i> -PINÈNE | 3 | – P | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2370 | HEXÈNE-1 | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2371 | ISOPENTÈNES | 3 | – | I | – | 0 | E3 | P001 | – | – | – |
| 2372 | BIS (DIMÉTHYLAMINO)-1,2 ÉTHANE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2373 | DIÉTHOXYMÉTHANE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2374 | DIÉTHOXY-3,3 PROPÈNE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2375 | SULFURE D'ÉTHYLE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2376 | DIHYDRO-2,3 PYRANNE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2377 | DIMÉTHOXY-1,1 ÉTHANE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2378 | DIMÉTHYLAMINO-ACÉTONITRILE | 3 | 6.1 | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2379 | DIMÉTHYL-1,3 BUTYLAMINE | 3 | 8 | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2380 | DIMÉTHYLDIÉTHOXSILANE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|-------|--|-------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|-------|---|----------------------|
| | | | | | | | (12) | (13) 4.2.5 4.3 |
| – | T7 | TP1 TP13 | F-E, S-D | Catégorie E | – | – | Liquide incolore volatil, à odeur perceptible. Point d'éclair : –11°C c.f. Non miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2360 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie A | – | – | Liquide incolore, à odeur de poisson. Point d'éclair : 29°C c.f. Non miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau et des yeux. Irritante pour les muqueuses. | 2361 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | – | Liquide incolore, à odeur aromatique d'éther. Point d'éclair : –10°C c.f. Limites d'explosivité : 5,6 % – ... Non miscible avec l'eau. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques de phosgène. Nocif en cas d'inhalation. | 2362 |
| – | T11 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie E | SG50 SG57 | – | Liquide volatil, de forte odeur désagréable. Point d'éclair : –45°C c.f. Limites d'explosivité : 2,8 % – 18,2 %. Point d'ébullition : 35°C. Non miscible avec l'eau. | 2363 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 39°C c.f. Limites d'explosivité : 0,8 % – 6 %. Non miscible avec l'eau. | 2364 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | – | Liquide incolore. Point d'éclair : entre 25°C et 31°C c.f. Les vapeurs sont beaucoup plus lourdes que l'air (4,1). Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2366 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 13°C c.f. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2367 |
| – | T2 | TP2 | F-E, S-E | Catégorie A | – | – | Liquide incolore, à odeur de térébenthine. Point d'éclair : 33°C c.f. Limites d'explosivité : 0,8 % – 6 %. Non miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2368 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E | – | – | Liquide incolore. Limites d'explosivité : 1,2 % – 6,9 %. Non miscible avec l'eau. | 2370 |
| – | T11 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie E | – | – | Liquides incolores, volatils, à odeur désagréable. Point d'éclair : inférieur à –18°C c.f. Non miscibles avec l'eau. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2371 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 21°C c.f. Miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2372 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | – | Liquide incolore. Point d'éclair : inférieur à –5°C c.f. Miscible avec l'eau. | 2373 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 15°C c.f. Partiellement miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. | 2374 |
| – | T7 | TP1 TP13 | F-E, S-D | Catégorie E | – | – | Liquide incolore, volatil, à odeur d'ail. Point d'éclair : –10°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2375 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | – | Liquide incolore, volatil, à odeur d'éther. Point d'éclair : –16°C c.f. Miscible avec l'eau. | 2376 |
| – | T7 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | – | Liquide incolore, à forte odeur aromatique. Miscible avec l'eau. | 2377 |
| – | T7 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | SG35 | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 35°C c.f. Non miscible avec l'eau. Au contact de l'eau ou des acides, dégage des vapeurs toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2378 |
| – | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B | SG35 | – | Liquide incolore, à odeur d'ammoniac. Point d'éclair : entre 9°C et 13°C c.f. Non miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau et des yeux. Irritante pour les muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 2379 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | – | Liquide incolore. Point d'éclair : 13°C c.f. Miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2380 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2381 | DISULFURE DE DIMÉTHYLE | 3 | 6.1 P | II | - | 1 ℓ | E0 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2382 | DIMÉTHYLHYDRAZINE SYMÉTRIQUE | 6.1 | 3 P | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 2383 | DIPROPYLAMINE | 3 | 8 | II | 386 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2384 | ÉTHÉR DI- <i>n</i> -PROPYLIQUE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2385 | ISOBUTYRATE D'ÉTHYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2386 | ÉTHYL-1 PIPÉRIDINE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2387 | FLUOROBENZÈNE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2388 | FLUOROTOLUÈNES | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2389 | FURANNE | 3 | - | I | - | 0 | E3 | P001 | - | - | - |
| 2390 | iodo-2 BUTANE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2391 | IODOMÉTHYLPROPANES | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2392 | IODOPROPANES | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2393 | FORMIATE D'ISOBUTYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2394 | PROPIONATE D'ISOBUTYLE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2395 | CHLORURE D'ISOBUTYRYLE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2396 | MÉTHYLACROLÉINE STABILISÉE | 3 | 6.1 | II | 386 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2397 | MÉTHYL-3 BUTANONE-2 | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2398 | ÉTHÉR MÉTHYL <i>tert</i> -BUTYLIQUE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|---------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T7 | TP2 TP13 TP39 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Liquide jaune, à odeur désagréable. Point d'éclair : 15°C c.f. Non miscible avec l'eau. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2381 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | SG17 SG35 | Liquide incolore, volatil, inflammable, à odeur d'ammoniac. Miscible avec l'eau. Sujette à réaction dangereuse avec les matières comburantes. Point d'éclair : -17°C c.f. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Réagit violemment avec les acides. | 2382 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B | - | Liquide incolore, à odeur de poisson. Point d'éclair : 7°C c.f. Non miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2383 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair (produit pur) : -21°C c.f. Limites d'explosivité : 1,7 % - ... Non miscible avec l'eau. | 2384 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore volatil, à odeur aromatique. Point d'éclair : 21°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2385 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B | SG35 | Liquide incolore. Point d'éclair : 19°C c.f. Non miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Risque de provoquer des lésions pulmonaires. Réagit violemment avec les acides. | 2386 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore, à odeur de benzène. Point d'éclair : -15°C c.f. Non miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. | 2387 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquides incolores. o-FLUOROTOLUÈNE : point d'éclair : 9°C c.f. m-FLUOROTOLUÈNE : point d'éclair : 12°C c.f. p-FLUOROTOLUÈNE : point d'éclair : 10°C c.f. Non miscibles avec l'eau. | 2388 |
| - | T12 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | - | Liquide incolore, à odeur forte. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Limites d'explosivité : 1,3 % - 14,3 %. Point d'ébullition : 31°C. Non miscible avec l'eau. Nocif en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2389 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 21°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2390 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquides incolores. Non miscibles avec l'eau. | 2391 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides incolores. IODO-1 PROPANE : point d'éclair : 34°C c.f. IODO-2 PROPANE : point d'éclair : environ 25°C c.f. Non miscibles avec l'eau. | 2392 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 5°C c.f. Limites d'explosivité : 1,7 % - 8 %. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2393 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 31°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2394 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2395 |
| - | T7 | TP1 TP13 | F-E, S-D | Catégorie D SW1 SW2 | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 2°C c.f. Miscible avec l'eau. Toxique en cas d'inhalation. Irritante pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2396 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : -3°C c.f. Limites d'explosivité : 1,5 % - 8 %. Non miscible avec l'eau. | 2397 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquide incolore. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Limites d'explosivité : 1,7 % - 8,4 %. Point d'ébullition : 55°C. Non miscible avec l'eau. | 2398 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2399 | MÉTHYL-1 PIPÉRIDINE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2400 | ISOVALÉRATE DE MÉTHYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2401 | PIPÉRIDINE | 8 | 3 | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2402 | PROPANETHIOLS | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2403 | ACÉTATE D'ISOPROPÉNYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2404 | PROPIONITRILE | 3 | 6.1 | II | - | 1 ℓ | E0 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2405 | BUTYRATE D'ISOPROPYLE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2406 | ISOBUTYRATE D'ISOPROPYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2407 | CHLOROFORMIATE D'ISOPROPYLE | 6.1 | 3/8 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 2409 | PROPIONATE D'ISOPROPYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2410 | TÉTRAHYDRO-1,2,3,6 PYRIDINE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2411 | BUTYRONITRILE | 3 | 6.1 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2412 | TÉTRAHYDROTHIOPHÈNE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2413 | ORTHOTITANATE DE PROPYLE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2414 | THIOPHÈNE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2416 | BORATE DE TRIMÉTHYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2417 | FLUORURE DE CARBONYLE | 2.3 | 8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2418 | TÉTRAFLUORURE DE SOUFRE | 2.3 | 8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2419 | BROMOTRIFLUORÉTHYLÈNE | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B | SG35 | Liquide incolore. Point d'éclair : 3°C c.f. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 2399 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Non miscible avec l'eau. | 2400 |
| - | T10 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie D | SG35 | Liquide incolore, à odeur de poisson. Miscible avec l'eau. La solution dans l'eau est fortement alcaline et est corrosive. En cas d'incendie, dégage des vapeurs nitreuses toxiques. Réagit violemment avec les acides. | 2401 |
| - | T4 | TP1 TP13 | F-E, S-D | Catégorie E | SG50 SG57 | Liquides incolores ou jaunâtres, à odeur forte et désagréable. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Point d'ébullition : entre 53°C et 67°C. Non miscibles avec l'eau. | 2402 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 10°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2403 |
| - | T7 | TP1 TP13 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | - | Liquide incolore, volatile, à odeur d'éther. Point d'éclair : 2°C c.f. Limites d'explosivité : 3,1 % - ... Miscible avec l'eau. En cas d'incendie, dégage des vapeurs très toxiques de cyanure. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2404 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 25°C c.f. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2405 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 20°C c.f. Non miscible avec l'eau. Narcotique. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2406 |
| - | - | - | F-E, S-C | Catégorie D SW2 | SG5 SG8 | Liquide incolore inflammable. Point d'éclair : 16°C c.f. Se décompose au contact de l'eau, en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2407 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 21°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2409 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 16°C c.f. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. | 2410 |
| - | T7 | TP1 TP13 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 21°C c.f. Limites d'explosivité : 1,6 % - ... Non miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2411 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore, à odeur agréable. Point d'éclair : 13°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2412 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 38°C c.f. | 2413 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore, à odeur désagréable. Point d'éclair : -9°C c.f. Limites d'explosivité : 1,5 % - 12,5 %. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2414 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Réagit avec l'eau en dégageant des vapeurs inflammables. | 2416 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz incolore, ininflammable, toxique et corrosif, à odeur piquante. Corrosif pour le verre et la plupart des métaux. Corrosif en présence d'eau. Beaucoup plus lourd que l'air (2,3). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2417 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | SG35 | Gaz ininflammable, toxique et corrosif, incolore, à odeur piquante. Réagit avec l'eau, l'air humide et les acides en dégageant des vapeurs toxiques et corrosives. Corrosif pour le verre et la plupart des métaux. Beaucoup plus lourd que l'air (3,7). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2418 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie B SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable, incolore. Beaucoup plus lourd que l'air (5,6). Point d'ébullition : -3°C. | 2419 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2420 | HEXAFLUORACÉTONE | 2.3 | 8 | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 2421 | TRIOXYDE D'AZOTE | 2.3 | 5.1/8 | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 2422 | OCTAFLUOROBUTÈNE-2 (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1318) | 2.2 | – | – | – | 120 ml | E1 | P200 | – | – | – |
| 2424 | OCTAFLUOROPROPANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 218) | 2.2 | – | – | – | 120 ml | E1 | P200 | – | – | – |
| 2426 | NITRATE D'AMMONIUM LIQUIDE (solution chaude concentrée) | 5.1 | – | – | 252 942 | 0 | E0 | – | – | – | – |
| 2427 | CHLORATE DE POTASSIUM EN SOLUTION AQUEUSE | 5.1 | – | II | – | 1 l | E2 | P504 | – | IBC02 | – |
| 2427 | CHLORATE DE POTASSIUM EN SOLUTION AQUEUSE | 5.1 | – | III | 223 | 5 l | E1 | P504 | – | IBC02 | – |
| 2428 | CHLORATE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE | 5.1 | – | II | – | 1 l | E2 | P504 | – | IBC02 | – |
| 2428 | CHLORATE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE | 5.1 | – | III | 223 | 5 l | E1 | P504 | – | IBC02 | – |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--|---|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | – | – | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | – | Gaz ininflammable, toxique et corrosif, incolore, hygroscopique, à odeur désagréable. Réagit vivement avec l'eau en dégageant de la chaleur. Corrosif pour le verre et la plupart des métaux. Forme des vapeurs au contact de l'air humide. Beaucoup plus lourd que l'air (5,7). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2420 |
| – | – | – | F-C, S-W | Catégorie D SW2 | SG6 SG19 | Gaz liquéfié ininflammable, toxique et corrosif. Aux basses températures, se présente sous forme d'un liquide bleu. Puissant agent comburant. Beaucoup plus lourd que l'air (2,6). Point d'ébullition : 3,5°C. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2421 |
| – | – | – | F-C, S-V | Catégorie A | – | Gaz liquéfié ininflammable, incolore. Beaucoup plus lourd que l'air (6,9). Point d'ébullition : 1,2°C. | 2422 |
| – | T50 | – | F-C, S-V | Catégorie A | – | Gaz liquéfié ininflammable, incolore. Beaucoup plus lourd que l'air (6,6). Point d'ébullition : –36°C. | 2424 |
| – | T7 | TP1 TP16 TP17 | F-H, S-Q | Catégorie D | SG42 SG45 SG47 SG48 SG51 SG56 SG58 SG59 SG61 | Solution aqueuse chaude contenant au plus 93 % de nitrate d'ammonium et au plus 0,2 % de matières combustibles (y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone) à l'exclusion de toute autre matière et contenant au moins 7 % d'eau, la teneur maximale en chlore ionique ne devant pas être supérieure à 0,02 %. Risque de provoquer un incendie et une explosion au contact des matières combustibles (par exemple, bois, paille, coton, huile, sucre, etc.), des acides forts et d'autres matières de la classe 5.1 et risque de brûler ardemment. Température de transport maximale admissible de la solution : 140°C. Cette température devrait être indiquée sur l'engin de transport. L'acidité (pH) de la cargaison lorsque la matière est diluée dans l'eau dans la proportion de dix parties d'eau pour une partie de matière, en masse, devrait être comprise entre 5,0 et 7,0. La concentration et la température de la solution lors du chargement, sa teneur en matières combustibles et en chlorures ainsi qu'en acides libres devraient être déclarées. | 2426 |
| – | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG62 | Liquide incolore. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. En cas de fuite suivie d'évaporation de l'eau, risque de présenter les risques suivants : .1 au contact de matières combustibles (notamment de matériaux fibreux tels que le jute, le coton ou le sisal) ou du soufre, risque d'inflammation spontanée; .2 au contact des composés de l'ammonium, des métaux en poudre ou des huiles, risque d'explosion. | 2427 |
| – | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG62 | Voir rubrique ci-dessus. | 2427 |
| – | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG62 | Liquide incolore. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. En cas de fuite suivie d'évaporation de l'eau, risque de présenter les risques suivants : .1 au contact de matières combustibles (notamment de matériaux fibreux tels que le jute, le coton ou le sisal) ou du soufre, risque d'inflammation spontanée; .2 au contact des composés de l'ammonium, des métaux en poudre ou des huiles, risque d'explosion. | 2428 |
| – | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG62 | Voir rubrique ci-dessus. | 2428 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2429 | CHLORATE DE CALCIUM EN SOLUTION AQUEUSE | 5.1 | - | II | - | 1 l | E2 | P504 | - | IBC02 | - |
| 2429 | CHLORATE DE CALCIUM EN SOLUTION AQUEUSE | 5.1 | - | III | 223 | 5 l | E1 | P504 | - | IBC02 | - |
| 2430 | ALKYLPHÉNOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C ₂ à C ₁₂) | 8 | - | I | - | 0 | E0 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 2430 | ALKYLPHÉNOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C ₂ à C ₁₂) | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2430 | ALKYLPHÉNOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C ₂ à C ₁₂) | 8 | - | III | 223 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2431 | ANISIDINES | 6.1 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2432 | N,N-DIÉTHYLANILINE | 6.1 | - | III | 279 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2433 | CHLORONITROTOLUÈNES LIQUIDES | 6.1 | - P | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2434 | DIBENZYLDICHLOROSILANE | 8 | - | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 2435 | ÉTHYLPHÉNYL-DICHLOROSILANE | 8 | - | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 2436 | ACIDE THIOACÉTIQUE | 3 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2437 | MÉTHYLPHÉNYL-DICHLOROSILANE | 8 | - | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 2438 | CHLORURE DE TRIMÉTHYLACÉTYLE | 6.1 | 3/8 | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|--------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG62 | Liquide incolore. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. En cas de fuite suivie d'évaporation de l'eau, risque de présenter les risques suivants : .1 au contact de matières combustibles (notamment de matériaux fibreux tels que le jute, le coton ou le sisal) ou du soufre, risque d'inflammation spontanée; .2 au contact des composés de l'ammonium, des métaux en poudre ou des huiles, risque d'explosion. | 2429 |
| - | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG62 | Voir rubrique ci-dessus. | 2429 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B | - | Grande variété de solides incolores à paille clair, à odeur pénétrante (de camphre parfois). Certains ont un point de fusion peu élevé. Insolubles dans l'eau. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2430 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2430 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2430 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquides huileux rougeâtres ou jaunâtres. Non miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2431 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide huileux incolore à jaune-brun. Combustible. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2432 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | SG6 SG8 SG10 SG12 | Non miscibles avec l'eau. Matières comburantes qui, en cas de contact avec des matières organiques, risquent de détoner ou de brûler ardemment. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2433 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2434 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Réagit avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2435 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore ou jaune, à odeur piquante. Miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. | 2436 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore. Réagit avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2437 |
| - | T14 | TP2 TP13 | F-E, S-C | Catégorie D SW1 SW2 | SG5 SG8 | Liquide inflammable. Point d'éclair : 19°C c.f. Point d'ébullition : 108°C. Réagit avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz corrosif formant des vapeurs blanches. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2438 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2439 | HYDROGÉNODIFLUORURE DE SODIUM | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2440 | CHLORURE D'ÉTAIN IV PENTAHYDRATÉ | 8 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2441 | TRICHLORURE DE TITANE PYROPHORIQUE ou TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE PYROPHORIQUE | 4.2 | 8 | I | - | 0 | E0 | P404 | - | - | - |
| 2442 | CHLORURE DE TRICHLORACÉTYLE | 8 | - | II | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2443 | OXYTRICHLORURE DE VANADIUM | 8 | - | II | - | 1 l | E0 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2444 | TÉTRACHLORURE DE VANADIUM | 8 | - | I | - | 0 | E0 | P802 | - | - | - |
| 2446 | NITROCRÉSOLS SOLIDES | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2447 | PHOSPHORE BLANC FONDU | 4.2 | 6.1 P | I | - | 0 | E0 | - | - | - | - |
| 2448 | SOUFRE FONDU | 4.1 | - | III | - | 0 | E0 | - | - | IBC01 | - |
| 2451 | TRIFLUORURE D'AZOTE | 2.2 | 5.1 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2452 | ÉTHYLACÉTYLÈNE STABILISÉ | 2.1 | - | - | 386 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2453 | FLUORURE D'ÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 161) | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2454 | FLUORURE DE MÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 41) | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------|--|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 SW2 H2 | SG35 | Poudre cristalline blanche. Soluble dans l'eau. Se décompose sous l'effet de la chaleur ou des acides en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz toxique, extrêmement irritant et corrosif. Très corrosif pour le verre, les autres matières siliceuses et la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2439 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Solide blanc déliquescent. Point de fusion : environ 60°C. Soluble dans l'eau. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2440 |
| - | - | - | F-G, S-M | Catégorie D SW2 H1 | SG26 | Solide cristallin violet finement divisé. Risque de s'enflammer s'il est exposé à l'air ou l'humidité. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2441 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | - | Liquide à odeur piquante qui, à l'air humide, dégage des vapeurs. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Le liquide et les vapeurs provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2442 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide jaune. Se décompose lorsqu'il est exposé à l'air humide en dégageant des vapeurs rouges d'acide vanadique et du chlorure d'hydrogène, gaz corrosif formant des vapeurs blanches. Réagit avec de nombreux composés organiques ou les dissout. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2443 |
| - | T10 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide brun rougeâtre. Se décompose sous l'effet de la lumière en dégageant du chlore, gaz très toxique et irritant. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz corrosif formant des vapeurs blanches. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Le liquide et les vapeurs provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2444 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux jaunes. Point de fusion : égal ou supérieur à 32°C. Légèrement solubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2446 |
| - | T21 | TP3 TP7 TP26 | F-A, S-M | Catégorie D | - | Matière rendue liquide par fusion. Point de fusion : 44°C. S'enflamme spontanément à l'air. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Matière expédiée à l'état fondu, à des températures supérieures à son point de fusion. | 2447 |
| - | T1 | TP3 | F-A, S-H | Catégorie C | SG17 | Point de fusion : 119°C. Le soufre fondu peut contenir du sulfure d'hydrogène qui est très toxique en faibles concentrations. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques, très irritants et suffocants. Forme des mélanges explosibles et extrêmement sensibles avec les matières comburantes. Matière expédiée à l'état fondu à des températures supérieures à son point de fusion. | 2448 |
| - | - | - | F-C, S-W | Catégorie D SW2 | - | Gaz ininflammable, non toxique, incolore, inodore. Puissant agent comburant; réagit avec violence avec de nombreuses matières, notamment des graisses, des huiles, etc. Beaucoup plus lourd que l'air (2,4). Peut provoquer une légère irritation des yeux. | 2451 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie B SW1 SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable, incolore, à odeur semblable à celle de l'acétylène. Plus lourd que l'air (1,9). Point d'ébullition : 8°C. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2452 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable, incolore. Limites d'explosivité : 5 % - 10 %. Plus lourd que l'air (1,7). Point d'ébullition : -37°C. | 2453 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | - | Gaz inflammable, incolore. Plus lourd que l'air (1,2). | 2454 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2455 | NITRITE DE MÉTHYLE | 2.2 | - | - | 900 | - | - | - | - | - | - |
| 2456 | CHLORO-2 PROPÈNE | 3 | - | I | - | 0 | E3 | P001 | - | - | - |
| 2457 | DIMÉTHYL-2,3 BUTANE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2458 | HEXADIÈNES | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2459 | MÉTHYL-2 BUTÈNE-1 | 3 | - | I | - | 0 | E3 | P001 | - | - | - |
| 2460 | MÉTHYL-2 BUTÈNE-2 | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B8 |
| 2461 | MÉTHYLPENTADIÈNES | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2463 | HYDRURE D'ALUMINIUM | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 2464 | NITRATE DE BÉRYLLIUM | 5.1 | 6.1 | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2465 | ACIDE DICHLORO-ISOCYANURIQUE SEC ou SELS DE L'ACIDE DICHLORO-ISOCYANURIQUE | 5.1 | - | II | 135 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2466 | SUPEROXYDE DE POTASSIUM | 5.1 | - | I | - | 0 | E0 | P503 | - | IBC06 | B1 |
| 2468 | ACIDE TRICHLORO-ISOCYANURIQUE SEC | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2469 | BROMATE DE ZINC | 5.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|---|-------|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | - | - | Le transport de cette matière est interdit . | 2455 | |
| - | T11 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie E | Liquide incolore. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Limites d'explosivité : 2,5 % - 12 %. Point d'ébullition : 23°C. Non miscible avec l'eau. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2456 | |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E | Liquide incolore. Point d'éclair : -29°C c.f. Limites d'explosivité : 1,2 % - 7 %. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. Le produit très concentré est narcotique. | 2457 | |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | Liquides incolores. HEXADIÈNE-1,3 : point d'éclair : -3°C c.f. HEXADIÈNE-1,4 : point d'éclair : -25°C c.f. HEXADIÈNE-1,5 : point d'éclair : -27°C c.f. HEXADIÈNE-2,4 : point d'éclair : 7°C c.f. Non miscibles avec l'eau. Nocifs en cas d'inhalation. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2458 | |
| - | T11 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie E | Liquide incolore, volatil, à odeur désagréable. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2459 | |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E | Liquide incolore, volatil, à odeur désagréable. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2460 | |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E | Liquides incolores. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Non miscibles avec l'eau. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2461 | |
| - | - | - | F-G, S-O | Catégorie E H1 | SG26 Poudre blanche ou grise. Au contact de l'eau ou des acides, ou en présence d'humidité, dégage de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. | 2463 | |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | Cristaux déliquescents de couleur blanche ou jaune pâle, ou fine poussière. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2464 | |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A H1 | Poudre ou granules, cristallins, blancs, légèrement hygroscopiques. Partiellement soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. Nocif en cas d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2465 | |
| - | - | - | F-G, S-Q | Catégorie D H1 | SG16 SG26 SG35 SG59 Paillettes jaunes. Les mélanges avec des matières combustibles, surtout s'ils sont humidifiés d'une petite quantité d'eau, risquent de s'enflammer à la suite d'un choc ou de frottements. En cas d'incendie ou au contact de l'eau ou des acides, se décompose en dégageant de l'oxygène. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2466 | |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A H1 | Poudre ou granules incolores. Les mélanges avec des matières combustibles sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. Au contact de composés azotés, peut dégager des vapeurs de trichlorure d'azote qui sont très explosibles. Nocif en cas d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2468 | |
| - | T1 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 Poudre incolore. Soluble dans l'eau. Réagit violemment avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 2469 | |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2470 | PHÉNYLACÉTONITRILE LIQUIDE | 6.1 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2471 | TÉTROXYDE D'OSMIUM | 6.1 | – P | I | – | 0 | E5 | P002 | PP30 PP31 | IBC07 | B1 |
| 2473 | ARSANILATE DE SODIUM | 6.1 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 2474 | THIOPHOSGÈNE | 6.1 | – | I | 279 354 | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 2475 | TRICHLORURE DE VANADIUM | 8 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 2477 | ISOTHIOCYANATE DE MÉTHYLE | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 2478 | ISOCYANATES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATE EN SOLUTION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | 3 | 6.1 | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | PP31 | IBC02 | – |
| 2478 | ISOCYANATES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATE EN SOLUTION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | 3 | 6.1 | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 | PP31 | IBC03 | – |
| 2480 | ISOCYANATE DE MÉTHYLE | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P601 | – | – | – |
| 2481 | ISOCYANATE D'ÉTHYLE | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 2482 | ISOCYANATE DE <i>n</i> -PROPYLE | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | – | – | – |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|-----|-------------------------|------------|----------------------------|-------|---|----------------------|
| | | | | | | (12) | (13) 4.2.5 4.3 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Liquide incolore à brun clair. Non miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2470 |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Solide cristallin volatil de couleur jaunâtre, à odeur irritante. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2471 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Poudre cristalline blanche. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2473 |
| – | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | SG35 | Liquide fumant rouge, à odeur nauséabonde de phosgène. Se décompose lentement dans l'eau. Réagit avec les acides en dégageant des vapeurs toxiques et corrosives. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2474 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | – | Cristaux déliquescents, roses. Se décompose dans l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2475 |
| – | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | – | Cristaux blancs. Généralement expédié sous forme d'un liquide huileux ayant un point d'éclair inférieur à 60°C c.f. Point de fusion : 36°C (matière pure). Point d'éclair : 32°C c.f. (matière pure). Insoluble dans l'eau. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2477 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | – | Liquides toxiques inflammables à odeur piquante. Non miscibles avec l'eau, mais réagissent à son contact en dégageant du gaz carbonique. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2478 |
| – | T7 | TP1 TP13 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2478 |
| – | T22 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | SG35 | Liquides inflammables à odeur piquante. Point d'éclair : -7°C c.f. (produit pur). Point d'ébullition : 38°C (produit pur). Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Non miscible avec l'eau, mais réagit violemment à son contact. Au contact de l'eau ou des acides, dégage des vapeurs nitreuses très toxiques. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2480 |
| – | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | SG35 | Liquide à odeur piquante. Point d'éclair : entre -18°C et 0°C c.f. Point d'ébullition : 60°C. Non miscible avec l'eau, mais réagit violemment à son contact. Au contact de l'eau ou des acides ou lorsque sa température dépasse le point d'ébullition, dégage des vapeurs nitreuses très toxiques. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2481 |
| – | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | – | Liquide inflammable à odeur piquante. Non miscible avec l'eau, mais réagit violemment à son contact en dégageant des gaz. Point d'éclair : entre -18°C et 23°C c.f. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2482 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2483 | ISOCYANATE D'ISOPROPYLE | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 2484 | ISOCYANATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 2485 | ISOCYANATE DE <i>n</i> -BUTYLE | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 2486 | ISOCYANATE D'ISOBUTYLE | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 2487 | ISOCYANATE DE PHÉNYLE | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 2488 | ISOCYANATE DE CYCLOHEXYLE | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 2490 | ÉTHÉR DICHLORO-ISOPROPYLIQUE | 6.1 | - | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2491 | ÉTHANOLAMINE ou ÉTHANOLAMINE EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2493 | HEXAMÉTHYLÈNE-IMINE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2495 | PENTAFLUORURE D'IODE | 5.1 | 6.1/8 | I | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2496 | ANHYDRIDE PROPIONIQUE | 8 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2498 | TÉTRAHYDRO-1,2,3,6 BENZALDÉHYDE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2501 | OXYDE DE TRIS-(AZIRIDINYL-1) PHOSPHINE EN SOLUTION | 6.1 | - | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|-----------------------|------------------------|---------------------------|-----------------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 TP37 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | - | Liquide à odeur piquante. Point d'éclair : entre -10°C et 0°C c.f. Non miscible avec l'eau, mais réagit violemment à son contact en dégageant des gaz. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2483 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore à odeur piquante. Non miscible avec l'eau, mais réagit violemment à son contact en dégageant des gaz. Point d'éclair : 11°C c.f. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritant par la peau, les yeux et les muqueuses. | 2484 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore à odeur piquante. Non miscible avec l'eau, mais réagit violemment à son contact en dégageant des gaz. Point d'éclair : 19°C c.f. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritant par la peau, les yeux et les muqueuses. | 2485 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | - | Liquide à odeur piquante. Non miscible avec l'eau, mais réagit violemment à son contact en dégageant des gaz. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2486 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore à jaunâtre, à odeur piquante. Point d'éclair : 51°C c.f. Non miscible avec l'eau. Réagit avec l'eau en dégageant du dioxyde de carbone. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritant par la peau, les yeux et les muqueuses. | 2487 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | - | Liquide jaunâtre, à odeur irritante. Point d'éclair : 53°C c.f. Non miscible avec l'eau. Réagit avec l'eau en dégageant du dioxyde de carbone. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritant par la peau, les yeux et les muqueuses. | 2488 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie B | - | Liquide incolore. Non miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2490 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Incolore. Miscible avec l'eau. Corrosive pour le cuivre, ses composés et ses alliages et pour le caoutchouc. Le liquide et les vapeurs provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 2491 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | - | Liquide jaunâtre, à odeur d'ammoniac. Point d'éclair : 18°C c.f. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Est absorbée par la peau. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2493 |
| - | - | - | F-A, S-Q | Catégorie D SW1 SW2 | SG6 SG16 SG19 SG35 | Liquide incolore fumant (densité 3,75). Oxydant puissant; risque de provoquer un incendie au contact de matières organiques telles que le bois, le coton ou la paille. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz toxique extrêmement corrosif formant des vapeurs blanches. Au contact d'acides ou de vapeurs acides, dégage des vapeurs très toxiques d'iode, de fluor et de leurs composés. Très corrosif pour la plupart des métaux. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2495 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide combustible incolore, à odeur piquante. Réagit avec l'eau en formant de l'acide propionique. Corrosif pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2496 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 57°C c.o. Non miscible avec l'eau. | 2498 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Solution aqueuse. Miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2501 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2501 | OXYDE DE TRIS-(AZIRIDINYL-1) PHOSPHINE EN SOLUTION | 6.1 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2502 | CHLORURE DE VALÉRYLE | 8 | 3 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2503 | TÉTRACHLORURE DE ZIRCONIUM | 8 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2504 | TÉTRABROMÉTHANE | 6.1 | - P | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2505 | FLUORURE D'AMMONIUM | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2506 | HYDROGÉNOSULFATE D'AMMONIUM | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2507 | ACIDE CHLOROPLATINIQUE SOLIDE | 8 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2508 | PENTACHLORURE DE MOLYBDÈNE | 8 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2509 | HYDROGÉNOSULFATE DE POTASSIUM | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2511 | ACIDE CHLORO-2 PROPIONIQUE | 8 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2512 | AMINOPHÉNOLS (o-, m-, p-) | 6.1 | - | III | 279 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2513 | BROMURE DE BROMACÉTYLE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 2514 | BROMOBENZÈNE | 3 | - P | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2515 | BROMOFORME | 6.1 | - P | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2516 | TÉTRABROMURE DE CARBONE | 6.1 | - P | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--|----------------------|
| | | | | | | | Citerne Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Solution aqueuse. Miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2501 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie C SW2 | - | Liquide à odeur pénétrante. Point d'éclair : égal ou supérieur à 23°C c.f. Réagit avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz corrosif formant des vapeurs blanches. Corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2502 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Cristaux brillants blancs. Réagit avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz corrosif formant des vapeurs blanches. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Irritant pour les muqueuses. | 2503 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide incolore à jaunâtre, à odeur de camphre. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2504 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Cristaux ou poudre incolores, à odeur d'ammoniac. Se dissout facilement dans l'eau. Se décompose au contact des acides en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz corrosif. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2505 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | - | Cristaux blancs en forme de losange. Soluble dans l'eau. En cas d'incendie, dégage des vapeurs extrêmement irritantes et corrosives. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2506 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Cristaux brun-rouge. Soluble dans l'eau. | 2507 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Cristaux noirs ou noir-vert. Hygroscopique. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz corrosif formant des vapeurs blanches. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. Les poussières et les vapeurs sont irritantes pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2508 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Cristaux incolores. Soluble dans l'eau. En cas d'incendie, dégage des vapeurs extrêmement irritantes et corrosives. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2509 |
| - | T4 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Solution aqueuse incolore à odeur caractéristique. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2511 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux blancs ou brunâtres (ortho- et para-) ou jaune rougeâtre (méta-). Solubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2512 |
| - | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | SG36 | Liquide limpide, incolore. Point d'ébullition : 150°C. Réagit violemment avec l'eau, en dégageant du bromure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Réagit violemment avec les alcalis tels que l'ammoniac et l'hydrazine. Provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Les vapeurs sont lacrymogènes. | 2513 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore, à odeur caractéristique. Point d'éclair : 51°C c.f. Limites d'explosivité : 0,5 % - 2,8 %. Non miscible avec l'eau. | 2514 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A SW1 SW2 H2 | - | Liquide ou cristaux (point de fusion : 9°C) incolores, à odeur de chloroforme. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Narcotique. | 2515 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW1 | - | Cristaux incolores. Point de fusion : 48°C. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières et des vapeurs. | 2516 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2517 | CHLORO-1 DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 142b) | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2518 | CYCLODODÉCATRIÈNE-1,5,9 | 6.1 | - P | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2520 | CYCLOOCTADIÈNES | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2521 | DICÉTÈNE STABILISÉ | 6.1 | 3 | I | 354 386 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 2522 | MÉTHACRYLATE DE 2-DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE | 6.1 | - | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2524 | ORTHOFORMIATE D'ÉTHYLE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2525 | OXALATE D'ÉTHYLE | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2526 | FURFURYLAMINE | 3 | 8 | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 2527 | ACRYLATE D'ISOBUTYLE STABILISÉ | 3 | - | III | 386 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2528 | ISOBUTYRATE D'ISOBUTYLE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2529 | ACIDE ISOBUTYRIQUE | 3 | 8 | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 2531 | ACIDE MÉTHACRYLIQUE STABILISÉ | 8 | - | II | 386 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2533 | TRICHLORACÉTATE DE MÉTHYLE | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2534 | MÉTHYLCHLOROSILANE | 2.3 | 2.1/8 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2535 | 4-MÉTHYLMORPHOLINE (N-MÉTHYLMORPHOLINE) | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie B SW2 | - | Gaz inflammable. Limites d'explosivité : 8,5 % - 14 %. Beaucoup plus lourd que l'air (3,5). | 2517 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Liquide incolore. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2518 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides incolores. Non miscibles avec l'eau. CYCLOOCTADIÈNE-1,5 : point d'éclair : 38°C c.f. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2520 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-E, S-D | Catégorie D SW1 SW2 | SG20 SG21 | Liquide incolore inflammable, à odeur piquante. Point d'éclair : 44°C c.f. Non miscible avec l'eau mais s'hydrolyse lentement à son contact. La présence d'acides, de bases ou d'amines peut provoquer une polymérisation explosible. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2521 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | - | Liquide combustible. Lacrymogène. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2522 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore, à odeur d'éther. Point d'éclair : 30°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2524 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide incolore, aromatique, huileux. Se décompose lentement sous l'effet de l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2525 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie A SW2 | - | Liquide jaune pâle, huileux. Point d'éclair : 37°C c.o. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau et des yeux. Irritante pour les muqueuses. | 2526 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie C SW1 | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Point d'éclair : 29°C c.o. Non miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2527 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore, à odeur fruitée. Point d'éclair : 37°C c.f. Limites d'explosivité : 0,96 % - 7,59 %. Non miscible avec l'eau. | 2528 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie A | - | Liquide incolore, à odeur piquante. Point d'éclair : 55°C c.f. Limites d'explosivité : 2 % - 9,2 %. Miscible avec l'eau. Provoque des brûlures de la peau et des yeux. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2529 |
| - | T7 | TP2 TP18 TP30 | F-A, S-B | Catégorie C SW1 SW2 | - | Liquide combustible, incolore, à odeur caractéristique. Miscible avec l'eau. Polymérise facilement aux températures supérieures au point de fusion (15°C) en dégageant, de ce fait, de la chaleur avec un risque d'explosion; devrait par conséquent être convenablement stabilisé. En cas de refroidissement inférieur au point de fusion (15°C) suivi d'un réchauffement, peut dégager un monomère non stabilisé qui polymérise facilement. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des gaz toxiques. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2531 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide incolore. Non miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2533 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | SG4 SG9 | Gaz liquéfié inflammable, toxique et corrosif, incolore, à odeur piquante. Réagit avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif. Plus lourd que l'air. Point d'ébullition : 9°C. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2534 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore, à odeur d'ammoniac. Point d'éclair : 13°C c.f. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau et des yeux. Irritante pour les muqueuses. | 2535 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2536 | MÉTHYLTÉTRA-HYDROFURANNE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2538 | NITRONAPHTALÈNE | 4.1 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 2541 | TERPINOLÈNE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2542 | TRIBUTYLAMINE | 6.1 | – | II | – | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2545 | HAFNIUM EN POUDRE SEC | 4.2 | – | I | – | 0 | E0 | P404 | PP31 | – | – |
| 2545 | HAFNIUM EN POUDRE SEC | 4.2 | – | II | – | 0 | E2 | P410 | PP31 | IBC06 | B21 |
| 2545 | HAFNIUM EN POUDRE SEC | 4.2 | – | III | 223 | 0 | E1 | P002 LP02 | PP31 L4 | IBC08 | B4 |
| 2546 | TITANE EN POUDRE SEC | 4.2 | – | I | – | 0 | E0 | P404 | PP31 | – | – |
| 2546 | TITANE EN POUDRE SEC | 4.2 | – | II | – | 0 | E2 | P410 | PP31 | IBC06 | B21 |
| 2546 | TITANE EN POUDRE SEC | 4.2 | – | III | 223 | 0 | E1 | P002 LP02 | PP31 L4 | IBC08 | B4 |
| 2547 | SUPEROXYDE DE SODIUM | 5.1 | – | I | – | 0 | E0 | P503 | – | IBC06 | B1 |
| 2548 | PENTAFLUORURE DE CHLORE | 2.3 | 5.1/8 | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 2552 | HYDRATE D'HEXA-FLUORACÉTONNE, LIQUIDE | 6.1 | – | II | – | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2554 | CHLORURE DE MÉTHYLALLYLE | 3 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2555 | NITROCELLULOSE AVEC au moins 25 % (masse) d'EAU | 4.1 | – | II | 28 | 0 | E0 | P406 | PP31 | – | – |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|------------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | – | Liquide volatil, incolore, à odeur d'éther. Point d'éclair : –11°C c.o. Non miscible avec l'eau. | 2536 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie A | – | Cristaux jaunes. Insoluble dans l'eau. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 2538 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie A | – | Liquide incolore à ambre pâle, à odeur de citron. Point d'éclair : 37°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2541 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Liquide combustible incolore, à odeur d'amine. Non miscible avec l'eau. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2542 |
| – | – | – | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 | Poudre noire, amorphe. Insoluble dans l'eau. Sujet à inflammation spontanée au contact de l'air. Forme des mélanges explosibles avec les matières comburantes. | 2545 |
| – | T3 | TP33 | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 | Voir rubrique ci-dessus. | 2545 |
| – | T1 | TP33 | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 | Voir rubrique ci-dessus. | 2545 |
| – | – | – | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 | Poudre grise. Sujet à inflammation spontanée à l'air. Forme des mélanges explosibles avec les matières comburantes. | 2546 |
| – | T3 | TP33 | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 | Voir rubrique ci-dessus. | 2546 |
| – | T1 | TP33 | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 | Voir rubrique ci-dessus. | 2546 |
| – | – | – | F-G, S-Q | Catégorie D H1 | SG16 SG26 SG35 SG59 | Poudre grossière ou granules de couleur jaune pâle. Les mélanges avec des matières combustibles, surtout s'ils sont humidifiés d'une petite quantité d'eau, risquent de s'enflammer à la suite d'un choc ou de frottements. En cas d'incendie ou au contact de l'eau ou des acides, se décompose en dégageant de l'oxygène. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2547 |
| – | – | – | F-C, S-W | Catégorie D SW2 | SG6 SG19 | Gaz ininflammable, toxique et corrosif. Au contact de l'air humide, forme d'épaisses vapeurs blanches corrosives. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz toxique, irritant et corrosif, formant des vapeurs blanches. Corrosif pour le verre et la plupart des métaux. Agent comburant puissant risquant de provoquer de violents incendies au contact des matières combustibles. Beaucoup plus lourd que l'air (4,5). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2548 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2552 |
| – | T4 | TP1 TP13 | F-E, S-D | Catégorie E | – | Liquide incolore à jaunâtre, volatil, à odeur pénétrante. Point d'éclair : –12°C c.f. Limites d'explosivité : 2,3 % – 9,3 %. Non miscible avec l'eau. En cas d'incendie, risque de dégager du phosgène, gaz très toxique. Nocif en cas d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2554 |
| – | – | – | F-B, S-J | Catégorie E | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. La nitrocellulose peut se présenter sous forme de grains, d'écaillés, de blocs ou de fibres. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former avec l'air un mélange explosible. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. | 2555 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2556 | NITROCELLULOSE AVEC au moins 25 % (masse) d'ALCOOL et une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche) | 4.1 | - | II | 28 | 0 | E0 | P406 | PP31 | - | - |
| 2557 | NITROCELLULOSE EN MÉLANGE d'une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche), AVEC ou SANS PLASTIFIANT, AVEC ou SANS PIGMENT | 4.1 | - | II | 241 | 0 | E0 | P406 | PP31 | - | - |
| 2558 | ÉPIBROMHYDRINE | 6.1 | 3 P | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2560 | MÉTHYL-2 PENTANOL-2 | 3 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2561 | MÉTHYL-3 BUTÈNE-1 | 3 | - | I | - | 0 | E3 | P001 | - | - | - |
| 2564 | ACIDE TRICHLORACÉTIQUE EN SOLUTION | 8 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2564 | ACIDE TRICHLORACÉTIQUE EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2565 | DICYCLOHEXYLAMINE | 8 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2567 | PENTACHLOROPHÉNATE DE SODIUM | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2570 | COMPOSÉ DU CADMIUM | 6.1 | - | I | 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 2570 | COMPOSÉ DU CADMIUM | 6.1 | - | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2570 | COMPOSÉ DU CADMIUM | 6.1 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2571 | ACIDES ALKYL-SULFURIQUES | 8 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2572 | PHÉNYLHYDRAZINE | 6.1 | - | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |

| N° UN | Propriétés et observations | Séparation | Arrimage et manutention | FS | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | |
|-------|----------------------------|---------------------|-------------------------|-------------------------|--|---|------|
| | | | | | Citernes Instructions | Dispositions | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie D | SG7 SG30 | La nitrocellulose peut se présenter sous forme de grains, d'écaillés, de blocs ou de fibres. En cas de fuite, elle dégage des vapeurs inflammables qui, dans des compartiments fermés, risquent de former avec l'air un mélange explosible. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former avec l'air un mélange explosible. Très explosible à l'état sec. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. | 2556 |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie D | SG7 SG30 | La nitrocellulose peut se présenter sous forme de grains ou d'écaillés. Des pigments peuvent avoir été ajoutés à ce produit. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former avec l'air un mélange explosible. Brûle très rapidement avec une forte chaleur rayonnante. La préparation devrait être telle qu'elle demeure homogène et qu'il n'y ait pas de séparation des phases au cours du transport. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. | 2557 |
| - | T14 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | - | Liquide inflammable. Point d'éclair : 56°C c.f. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2558 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 30°C c.f. Partiellement miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2560 |
| - | T11 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquide incolore, volatil, à odeur désagréable. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2561 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie B | - | Solution limpide, incolore, à odeur piquante. Corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2564 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2564 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide combustible, limpide, incolore, à odeur de poisson qui peut altérer d'autres cargaisons. Non miscible avec l'eau. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2565 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre blanche ou brun clair, à odeur piquante. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2567 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudres ou cristaux de couleurs variées. Peut être soluble ou insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2570 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2570 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2570 |
| - | T8 | TP2 TP13 TP28 | F-A, S-B | Catégorie C SW15 | - | Liquides huileux incolores. Réagissent avec l'eau en dégageant de la chaleur. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Très corrosifs pour le métal. | 2571 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Liquide huileux de couleur jaune clair. Point de fusion : 20°C. Légèrement soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2572 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2573 | CHLORATE DE THALLIUM | 5.1 | 6.1 P | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 2574 | PHOSPHATE DE TRICRÉSYLE avec plus de 3 % d'isomère ortho | 6.1 | - P | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2576 | OXYBROMURE DE PHOSPHORE FONDU | 8 | - | II | - | 0 | E0 | - | - | - | - |
| 2577 | CHLORURE DE PHÉNYLACÉTYLE | 8 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2578 | TRIOXYDE DE PHOSPHORE | 8 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2579 | PIPÉRAZINE | 8 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2580 | BROMURE D'ALUMINIUM EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2581 | CHLORURE D'ALUMINIUM EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2582 | CHLORURE DE FER III EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2583 | ACIDES ALKYL SULFONIQUE SOLIDES ou ACIDES ARYL SULFONIQUE SOLIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2584 | ACIDES ALKYL SULFONIQUE LIQUIDES ou ACIDES ARYL SULFONIQUE LIQUIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre | 8 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|--|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Cristaux incolores. Légèrement soluble dans l'eau. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2573 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide incolore. Mélange d'isomères. Non miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2574 |
| - | T7 | TP3 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore à odeur piquante. Point de fusion : 56°C. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du bromure d'hydrogène, gaz toxique et corrosif formant des vapeurs blanches. Réagit violemment avec les matières organiques, telles que le bois, le coton ou la paille, en provoquant un incendie. En cas d'incendie, dégage des gaz très toxiques et corrosifs. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs et le liquide provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Matière expédiée à l'état fondu à des températures supérieures à son point de fusion. | 2576 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide incolore à odeur piquante. Réagit avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégage des vapeurs très toxiques. Corrosif pour la plupart des métaux. Les vapeurs sont irritantes pour les yeux et les muqueuses. Le liquide est corrosif pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2577 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 H2 | - | Cristaux incolores ou poudre blanche déliquescente. Point de fusion : 23°C. Réagit avec l'eau en dégageant de la chaleur et, aux températures normales, de l'acide phosphorique ou, aux températures plus élevées, de la phosphine, gaz très toxique. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2578 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 H2 | SG35 | Cristaux déliquescents, incolores qui prennent une teinte sombre lorsqu'ils sont exposés à la lumière. Soluble dans l'eau. En cas d'échauffement, se décompose et, en cas d'incendie, dégage des vapeurs nitreuses très toxiques. La solution dans l'eau est une base forte très corrosive. Irritante pour la peau, les yeux et les muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 2579 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide incolore à jaunâtre. Très corrosif pour la plupart des métaux. Les vapeurs sont très irritantes pour la peau, les yeux et les muqueuses. Le liquide provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2580 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide incolore à jaunâtre. Très corrosif pour la plupart des métaux. Les vapeurs sont très irritantes pour la peau, les yeux et les muqueuses. Le liquide provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2581 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide incolore ou brun clair. Très corrosif pour la plupart des métaux. | 2582 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | En cas d'incendie, dégagent des gaz très toxiques. Corrosifs pour la plupart des métaux, en particulier en présence d'humidité. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2583 |
| - | T8 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie B | - | Liquides, généralement à odeur piquante. En cas d'incendie, dégagent des gaz très toxiques. Très corrosifs pour la plupart des métaux. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2584 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2585 | ACIDES ALKYL SULFONIQUES SOLIDES ou ACIDES ARYL SULFONIQUES SOLIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre | 8 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2586 | ACIDES ALKYL SULFONIQUES LIQUIDES ou ACIDES ARYL SULFONIQUES LIQUIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre | 8 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2587 | BENZOQUINONE | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2588 | PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | I | 61 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC99 | - |
| 2588 | PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | II | 61 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2588 | PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | III | 61 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2589 | CHLORACÉTATE DE VINYLE | 6.1 | 3 | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2590 | AMIANTE, CHRYSOTILE | 9 | - | III | 168 | 5 kg | E1 | P002 | PP37 | IBC08 | B3 B21 |
| 2591 | XÉNON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P203 | - | - | - |
| 2599 | CHLOROTRIFLUOROMÉTHANE ET TRIFLUOROMÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE contenant environ 60 % de chlorotrifluorométhane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 503) | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |
| 2601 | CYCLOBUTANE | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---|----------------------|
| | | | | | | | Citerne Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Solides cristallins. En cas d'incendie, dégagent des gaz très toxiques. Corrosifs pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2585 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie B | - | Liquides, généralement à odeur piquante. En cas d'incendie, dégagent des gaz très toxiques. Corrosifs pour la plupart des métaux. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2586 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux jaunes à odeur irritante et pénétrante semblable à celle du chlore. Légèrement soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2587 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Les pesticides solides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2588 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2588 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2588 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide inflammable. Point d'éclair : 50°C c.f. Non miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2589 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 H4 | SG29 | Fibres minérales de longueurs variées. Non combustible. Il conviendrait en permanence d'éviter de se trouver en présence de poussière d'amiante car l'inhalation en est dangereuse. Il convient de toujours veiller à empêcher la formation de poussière d'amiante. On peut maintenir la concentration des fibres d'amiante en suspension dans l'air à un niveau ne présentant pas de risques en emballant la matière de façon efficace. Les espaces à cargaison ou les conteneurs qui ont contenu quelque variété que ce soit d'amiante à l'état brut devraient être minutieusement nettoyés avant que l'on décharge les cargaisons restantes ou charge toute autre cargaison ou que l'on effectue des travaux de réparation ou d'entretien. Chaque fois que possible, le nettoyage des espaces à cargaison devrait être fait pendant que le navire se trouve dans un port muni des installations et du matériel appropriés, y compris d'appareils respiratoires et de vêtements de protection adéquats. On devrait laver immédiatement et à fond les parties du corps qui peuvent avoir été exposées à la matière. Tous les déchets devraient être ramassés dans des sacs imperméables que l'on fermera hermétiquement pour ensuite les éliminer à terre sans courir de risque. Si le nettoyage ne peut pas se faire au port de déchargement, des dispositions devraient être prises à l'avance pour qu'il soit effectué au premier des ports d'escale suivants où se trouvent les installations nécessaires. | 2590 |
| - | T75 | TP5 | F-C, S-V | Catégorie D | - | Gaz inerte liquéfié, incolore et inodore. Beaucoup plus lourd que l'air (4,5). | 2591 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz ininflammable, incolore, à légère odeur d'éther. Beaucoup plus lourds que l'air (3,2). | 2599 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie B SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable, incolore. Limites d'explosivité : 1,8 % - 10 %. Plus lourd que l'air (1,9). Point d'ébullition : 13°C. | 2601 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2602 | DICHLORODIFLUORO-MÉTHANE ET DIFLUORÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE contenant environ 74 % de dichlorodifluorométhane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 500) | 2.2 | - | - | - | 120 mℓ | E1 | P200 | - | - | - |
| 2603 | CYCLOHEPTATRIÈNE | 3 | 6.1 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2604 | ÉTHÉRATE DIÉTHYLIQUE DE TRIFLUORURE DE BORE | 8 | 3 | I | - | 0 | E0 | P001 | PP31 | - | - |
| 2605 | ISOCYANATE DE MÉTHOXYMÉTHYLE | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 2606 | ORTHOSILICATE DE MÉTHYLE | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 2607 | ACROLÉINE, DIMÈRE STABILISÉE | 3 | - | III | 386 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2608 | NITROPROPANES | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2609 | BORATE DE TRIALLYLE | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2610 | TRIALLYLAMINE | 3 | 8 | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 2611 | CHLORHYDRINE PROPYLÉNIQUE | 6.1 | 3 | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2612 | ÉTHÉR MÉTHYLPROPYLIQUE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B8 |
| 2614 | ALCOOL MÉTHALLYLIQUE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2615 | ÉTHÉR ÉTHYLPROPYLIQUE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2616 | BORATE DE TRIISOPROPYLE | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| 2602 | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz ininflammable, incolore et inodore. Beaucoup plus lourds que l'air (3,7) | 2602 |
| 2603 | T7 | TP1 TP13 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | - | Liquide incolore à jaune foncé, à odeur caractéristique. Point d'éclair : entre 0°C et 4°C c.f. Non miscible avec l'eau. Réagit vivement avec les matières comburantes. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2603 |
| 2604 | T10 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie D SW2 | - | Liquide inflammable, fumant, incolore. Point d'éclair : 59°C c.f. Le point d'éclair est plus faible s'il y a présence d'éther libre. Réagit vivement avec les matières comburantes. Se décompose au contact de l'eau en dégageant des vapeurs toxiques, corrosives et inflammables. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. L'inhalation de faibles quantités de vapeurs peut provoquer des troubles respiratoires. | 2604 |
| 2605 | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore à odeur piquante. Point d'éclair : 13°C c.f. Non miscible avec l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2605 |
| 2606 | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore, inflammable, à odeur d'éther. Non miscible avec l'eau. Point d'éclair : entre -18°C et 19°C c.f. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Risque de provoquer la cécité. | 2606 |
| 2607 | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie C SW1 SW2 | - | Liquide incolore à odeur piquante. Point d'éclair : 48°C c.o. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Irritante pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2607 |
| 2608 | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides incolores. Limites d'explosivité : 2,2 % - 11 %. NITRO-1 PROPANE : point d'éclair : environ 33°C c.f. NITRO-2 PROPANE : point d'éclair : environ 28°C c.f. Partiellement miscibles avec l'eau. Nocifs en cas d'inhalation. | 2608 |
| 2609 | - | - | F-A, S-A | Catégorie A H1 | - | Liquide. S'hydrolyse au contact de l'eau en formant de l'alcool allylique. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2609 |
| 2610 | T4 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie A SW2 | - | Liquide incolore à odeur de poisson. Point d'éclair : 39°C c.o. Corrosive en présence d'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau et des yeux. Irritante pour les muqueuses. | 2610 |
| 2611 | T7 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie A SW1 SW2 H2 | - | Liquide inflammable incolore, à odeur légère. Point d'éclair : 51°C c.f. Miscible avec l'eau. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des vapeurs très toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2611 |
| 2612 | T7 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | - | Liquide incolore, volatil, à odeur d'éther. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Limites d'explosivité : 2 % - ... Point d'ébullition : 39°C. Partiellement miscible avec l'eau. Narcotique. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2612 |
| 2614 | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore à odeur piquante. Point d'éclair : 34°C c.f. Miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2614 |
| 2615 | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie E | - | Liquide incolore, volatil. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Limites d'explosivité : 1,7 % - 9,0 %. Miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2615 |
| 2616 | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : entre 17°C et 60°C c.f. Réagit avec l'eau en dégageant des vapeurs inflammables. | 2616 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2616 | BORATE DE TRIISOPROPYLE | 3 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2617 | MÉTHYLCYCLOHEXANOLS, inflammables | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2618 | VINYLTOLUÈNES STABILISÉS | 3 | - | III | 386 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2619 | BENZYLDIMÉTHYLAMINE | 8 | 3 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2620 | BUTYRATES D'AMYLE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2621 | ACÉTYLMÉTHYLCARBINOL | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2622 | GLYCIDALDÉHYDE | 3 | 6.1 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B8 |
| 2623 | ALLUME-FEU SOLIDES imprégnés de liquide inflammable | 4.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | PP15 | - | - |
| 2624 | SILICIURE DE MAGNÉSIUM | 4.3 | - | II | - | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC07 | B4 B21 |
| 2626 | ACIDE CHLORIQUE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 10 % d'acide chlorique | 5.1 | - | II | 900 | 1 ℓ | E0 | P504 | PP31 | IBC02 | - |
| 2627 | NITRITES INORGANIQUES, N.S.A. | 5.1 | - | II | 274 900 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2628 | FLUORACÉTATE DE POTASSIUM | 6.1 | - | I | - | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 2629 | FLUORACÉTATE DE SODIUM | 6.1 | - | I | - | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 2630 | SÉLÉNIATES ou SÉLÉNITES | 6.1 | - | I | 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 2642 | ACIDE FLUORACÉTIQUE | 6.1 | - | I | - | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : entre 17°C et 60°C c.f. Réagit avec l'eau en dégageant des vapeurs inflammables. | 2616 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides visqueux, incolores, à odeur de menthol. Point d'éclair : 58°C c.f. Partiellement miscibles avec l'eau. | 2617 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie C SW1 | - | Liquides incolores. Point d'éclair : entre 54°C et 60°C c.f. Limites d'explosivité : 0,9 % - 6,1 %. Partiellement miscibles avec l'eau. Nocifs en cas d'inhalation. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2618 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie A SW1 SW2 | - | Liquide inflammable, incolore, à odeur aromatique. Point d'éclair : 58°C c.f. Non miscible avec l'eau. Nocive en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Corrosive pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2619 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides incolores. Point d'éclair : entre 52°C et 58°C c.f. Partiellement miscibles avec l'eau. | 2620 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide jaune à odeur agréable. Point d'éclair : entre 44°C et 52°C c.f. Miscible avec l'eau. Réagit violemment avec les matières comburantes. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2621 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | - | Liquide incolore à odeur piquante. Point d'éclair : 31°C c.o. Miscible avec l'eau. Toxique en cas d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2622 |
| - | - | - | F-A, S-I | Catégorie A | SG35 | Matière solide poreuse, par exemple, résine urée-formaldéhyde cellulaire, copeaux de bois comprimés, etc., imprégnés d'un liquide inflammable, généralement du white-spirit ou du kérosène et conçus pour brûler de façon régulière. En cas d'échauffement, dégage des vapeurs inflammables. | 2623 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-O | Catégorie B SW5 H1 | SG26 | Poudre ou cristaux de couleur blanche. Réagit avec l'eau ou la vapeur d'eau en dégageant de l'hydrogène, gaz inflammable. Au contact des acides, dégage du silane, gaz spontanément inflammable. | 2624 |
| - | - | - | F-A, S-Q | Catégorie D | SG38 SG49 | Liquide incolore. Risque de se décomposer en dégageant du chlore et de l'oxygène et en produisant des effets toxiques, corrosifs et comburants. Risque de former des mélanges explosibles avec les composés de l'ammonium, les matières combustibles et les métaux en poudre. Corrosif pour la plupart des métaux. Le transport d'ACIDE CHLORIQUE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 10 % d'acide chlorique est interdit. | 2626 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 SG62 | Solides. Les solides en mélange avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Les solides en mélange avec des composés de l'ammonium ou des cyanures risquent d'exploser. Risquent de se décomposer en cas d'échauffement, en dégageant des vapeurs nitreuses toxiques. Nocifs en cas d'absorption par voie buccale. Le transport de NITRITES D'AMMONIUM et de mélanges contenant un nitrite inorganique et un sel d'ammonium est interdit. | 2627 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie E | - | Solide. Soluble dans l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2628 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie E | - | Poudre blanche. Soluble dans l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2629 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie E | - | Grande variété de solides toxiques. Généralement solubles dans l'eau. Très toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2630 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie E | - | Cristaux incolores. Point de fusion : 33°C. Soluble dans l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2642 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2643 | BROMACÉTATE DE MÉTHYLE | 6.1 | - | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2644 | IODURE DE MÉTHYLE | 6.1 | - | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 2645 | BROMURE DE PHÉNACYLE | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2646 | HEXACHLOROCYCLO-PENTADIÈNE | 6.1 | - | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 2647 | MALONITRILE | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2648 | DIBROMO-1,2 BUTANONE-3 | 6.1 | - | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2649 | DICHLORO-1,3 ACÉTONE | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2650 | DICHLORO 1,1 NITRO-1 ÉTHANE | 6.1 | - | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2651 | DIAMINO-4,4' DIPHÉNYLMÉTHANE | 6.1 | - P | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2653 | IODURE DE BENZYLE | 6.1 | - | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2655 | FLUOROSILICATE DE POTASSIUM | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2656 | QUINOLÉINE | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2657 | DISULFURE DE SÉLÉNIUM | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2659 | CHLORACÉTATE DE SODIUM | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2660 | MONONITROTOLUIDINES | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | - | Liquide incolore à couleur paille. Légèrement miscible avec l'eau. Lacrymogène. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2643 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-A, S-A | Catégorie D SW1 SW2 H2 | - | Liquide incolore. Point d'ébullition : entre 42°C et 43°C. Légèrement miscible avec l'eau. En cas d'échauffement, dégage des vapeurs toxiques. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Effets narcotiques prononcés. | 2644 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Cristaux blancs qui, sous l'effet de la lumière, prennent une teinte verdâtre. Point de fusion : 50°C. Insoluble dans l'eau. Lacrymogène. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2645 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP35 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | - | Liquide jaune pâle à odeur piquante. Non miscible avec l'eau. Lacrymogène. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2646 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW1 H2 | - | Cristaux incolores. Point de fusion : 32°C. Soluble dans l'eau. En cas d'échauffement, dégage des vapeurs très toxiques de cyanogène. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2647 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Liquide. Non miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Lacrymogène. | 2648 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B SW1 SW2 H2 | - | Cristaux. Point de fusion : 45°C. Soluble dans l'eau. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des vapeurs très toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. Lacrymogène. | 2649 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW1 SW2 H2 | SG17 | Liquide. Non miscible avec l'eau. Peut réagir avec force au contact des matières comburantes. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des vapeurs très toxiques (oxydes d'azote). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2650 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Paillettes ou morceaux couleur de bronze. Légèrement soluble dans l'eau. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des vapeurs très toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. Peut être transporté à l'état fondu. | 2651 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie B SW1 SW2 H2 | - | Cristaux incolores. Point de fusion : 24°C. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. Lacrymogène. | 2653 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Solides qui réagissent avec les acides en dégageant du fluorure d'hydrogène et du tétrafluorure de silicium, gaz irritants et corrosifs. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2655 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A SW1 H2 | - | Liquide incolore à odeur piquante. Non miscible avec l'eau. En cas d'échauffement, dégage des vapeurs très toxiques (d'oxydes d'azote). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2656 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux rouge jaune vif à odeur légère. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2657 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre blanche. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2659 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Solides cristallins jaunes à rouge orangé. Insolubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2660 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2661 | HEXACHLORACÉTONE | 6.1 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2664 | DIBROMOMÉTHANE | 6.1 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2667 | BUTYLTOLUÈNES | 6.1 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2668 | CHLORACÉTONITRILE | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 2669 | CHLOROCRÉSOLS EN SOLUTION | 6.1 | - | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2669 | CHLOROCRÉSOLS EN SOLUTION | 6.1 | - | III | 223 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2670 | CHLORURE CYANURIQUE | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2671 | AMINOPYRIDINES (o-, m-, p-) | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2672 | AMMONIAC EN SOLUTION aqueuse de densité relative comprise entre 0,880 et 0,957 à 15°C contenant plus de 10 % mais au maximum 35 % d'ammoniac | 8 | - P | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | B11 |
| 2673 | AMINO-2 CHLORO-4 PHÉNOL | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2674 | FLUOROSILICATE DE SODIUM | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2676 | STIBINE | 2.3 | 2.1 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 2677 | HYDROXYDE DE RUBIDIUM EN SOLUTION | 8 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2677 | HYDROXYDE DE RUBIDIUM EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie B SW1 SW2 H2 | - | Liquide incolore à jaunâtre. Légèrement miscible avec l'eau. En cas d'échauffement, dégage des vapeurs extrêmement toxiques (phosgène). Lacrymogène. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2661 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide limpide et incolore. Non miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2664 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquides incolores. Non miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2667 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-E, S-D | Catégorie D SW1 SW2 H2 | SG35 | Liquide inflammable, incolore, à odeur piquante. Point d'éclair : 56°C c.f. Non miscible avec l'eau. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des vapeurs très toxiques de cyanures. Réagit avec la vapeur d'eau et les acides en dégageant des vapeurs toxiques et inflammables. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2668 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW1 H2 | - | Solutions, à odeur de phénol. Légèrement miscibles avec l'eau. En cas d'échauffement, se décomposent en dégageant des vapeurs extrêmement toxiques (phosgène). Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2669 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW1 H2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2669 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 SW2 H2 | - | Cristaux incolores à odeur piquante. Réagit avec l'eau en formant des acides toxiques et corrosifs. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des gaz toxiques et corrosifs. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2670 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B SW1 SW2 H2 | SG35 | Poudre ou cristaux de couleur blanche. Points de fusion : entre 58°C et 64°C. Solubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. Réagissent violemment avec les acides. | 2671 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 SW5 | SG35 | Liquide incolore à odeur piquante. Corrosif pour le cuivre, le nickel, le zinc et l'étain et leurs alliages tels que le laiton. N'est pas singulièrement corrosif pour le fer et l'acier. Le liquide et les vapeurs provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 2672 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux brun clair. Légèrement soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2673 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Solides qui réagissent avec les acides en dégageant du fluorure d'hydrogène et du tétrafluorure de silicium, gaz irritants et corrosifs. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2674 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz inflammable, toxique, incolore, à odeur nauséabonde. Se décompose avec violence en présence d'eau. Beaucoup plus lourde que l'air (4,3). | 2676 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | SG22 SG35 | Liquide. Réagit violemment avec les acides. Réagit avec les sels d'ammonium en dégageant de l'ammoniac. Corrosif pour l'aluminium, le zinc et l'étain. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2677 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | SG22 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 2677 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2678 | HYDROXYDE DE RUBIDIUM | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2679 | HYDROXYDE DE LITHIUM EN SOLUTION | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2679 | HYDROXYDE DE LITHIUM EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2680 | HYDROXYDE DE LITHIUM | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2681 | HYDROXYDE DE CÉSIIUM EN SOLUTION | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2681 | HYDROXYDE DE CÉSIIUM EN SOLUTION | 8 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2682 | HYDROXYDE DE CÉSIIUM | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2683 | SULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION | 8 | 3/6.1 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC01 | - |
| 2684 | 3-DIÉTHYLAMINO-PROPYLAMINE | 3 | 8 | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 2685 | N,N-DIÉTHYL-ÉTHYLÈNEDIAMINE | 8 | 3 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2686 | DIÉTHYLAMINO-2 ÉTHANOL | 8 | 3 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2687 | NITRITE DE DICYCLO-HEXYLAMMONIUM | 4.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2688 | BROMO-1 CHLORO-3 PROPANE | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2689 | alpha-MONOCHLORHYDRINE DU GLYCÉROL | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2690 | N-n-BUTYLIMIDAZOLE | 6.1 | - | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG22 SG35 | Solide, blanc grisâtre, très hygroscopique. Réagit violemment avec les acides. Réagit avec les sels d'ammonium en dégageant de l'ammoniac. Corrosif pour l'aluminium, le zinc et l'étain en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2678 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | SG22 SG35 | Liquide incolore. Réagit violemment avec les acides. Réagit avec les sels d'ammonium en dégageant de l'ammoniac. Corrosif pour l'aluminium, le zinc et l'étain. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2679 |
| - | T4 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | SG22 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 2679 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Cristaux incolores. Soluble dans l'eau. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 2680 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | SG22 SG35 | Liquide incolore. Réagit violemment avec les acides. Réagit avec les sels d'ammonium en dégageant de l'ammoniac. Corrosif pour le verre, l'aluminium, le zinc et l'étain. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2681 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | SG22 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 2681 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG22 SG35 | Cristaux hygroscopiques incolores ou jaunâtres. Réagit violemment avec les acides. Réagit avec les sels d'ammonium en dégageant de l'ammoniac. Corrosif pour le verre, l'aluminium, le zinc et l'étain en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2682 |
| - | T7 | TP2 TP13 | F-E, S-C | Catégorie B SW1 H2 | SG35 SG68 | Liquide jaune à odeur nauséabonde (d'œufs pourris). En cas d'échauffement, dégage des vapeurs toxiques et inflammables. Réagit violemment avec les acides en dégageant du sulfure d'hydrogène, gaz toxique et inflammable. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Corrosif pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2683 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie A | - | Liquide incolore à odeur de poisson. Point d'éclair : 59°C c.o. Miscible avec l'eau. Irritante pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2684 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie A | - | Liquide inflammable, incolore, à odeur de poisson. Point d'éclair : 46°C c.o. Miscible avec l'eau. Nocive en cas de contact avec la peau. Irritante pour les yeux et les muqueuses. | 2685 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie A | - | Liquide incolore. Miscible avec l'eau. Réagit violemment avec les matières comburantes. Limites d'explosivité : 1,8 % - 28 %. Point d'éclair : entre 46°C et 60°C c.f. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2686 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie A | - | Poudre blanche. Insoluble dans l'eau. Nocif en d'absorption par voie buccale. | 2687 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide incolore. Non miscible avec l'eau. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des vapeurs très toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2688 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide incolore. Miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2689 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide mobile incolore à ambré. Miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2690 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2691 | PENTABROMURE DE PHOSPHORE | 8 | - | II | - | 1 kg | E0 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2692 | TRIBROMURE DE BORE | 8 | - | I | - | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 2693 | HYDROGÉNOSULFITES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | 8 | - | III | 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2698 | ANHYDRIDES TÉTRAHYDROPTALIQUES contenant plus de 0,05 % d'anhydride maléique | 8 | - | III | 29 169 939 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | PP14 | IBC08 | B3 |
| 2699 | ACIDE TRIFLUORACÉTIQUE | 8 | - | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2705 | PENTOL-1 | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2707 | DIMÉTHYLDIOXANNES | 3 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2707 | DIMÉTHYLDIOXANNES | 3 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2709 | BUTYLBENZÈNES | 3 | - P | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2710 | DIPROPYLCÉTONE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2713 | ACRIDINE | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2714 | RÉSINATE DE ZINC | 4.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC06 | - |
| 2715 | RÉSINATE D'ALUMINIUM | 4.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC06 | - |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------|--------------------|--|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B SW1 SW2 H2 | SG36 SG37 | Cristaux hygroscopiques jaunes qui, à l'air, dégagent des vapeurs corrosives plus lourdes que l'air. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du bromure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Réagit violemment avec l'ammoniac, des bases et de nombreuses autres matières avec risque d'incendie et d'explosion. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des gaz corrosifs et toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2691 |
| - | T20 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie C SW1 H2 | - | Liquide fumant incolore. Réagit violemment avec l'eau en dégageant des vapeurs toxiques et corrosives. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des vapeurs toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Le liquide et les vapeurs provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2692 |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | SG35 | Liquides à odeur piquante. Réagissent avec les acides en dégageant du dioxyde de soufre, gaz toxique. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2693 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Poudres cristallines blanches. Réagissent avec l'eau en dégageant de la chaleur et en formant de l'acide tétrahydroptalique. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. En cas d'échauffement, dégagent des vapeurs âcres qui sont irritantes pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2698 |
| - | T10 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie B SW1 SW2 H2 | - | Liquide hygroscopique, fumant, incolore, à odeur piquante. Miscible avec l'eau. En cas d'échauffement entraînant une décomposition ou en cas de contact avec des acides, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont très irritantes pour la peau, les yeux et les muqueuses. Le liquide provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2699 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie B | SG20 SG21 | Liquide incolore à odeur perceptible. Risque de réagir au contact des acides et des alcalis. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2705 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquides incolores à odeur piquante. Partiellement miscibles avec l'eau. Réagissent violemment avec les matières comburantes. Nocifs en cas d'inhalation. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2707 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2707 |
| - | T2 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquides incolores à odeur désagréable. Point d'éclair : entre 34°C et 60°C c.f. Limites d'explosivité : 0,7 % - 6,9 %. Non miscibles avec l'eau. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2709 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 49°C c.f. Non miscible avec l'eau. | 2710 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Petits cristaux ou aiguilles incolores à jaunâtres. Sublimée à 100°C. Pratiquement insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2713 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-I | Catégorie A | - | Poudre ou morceaux de couleur ambre clair. Insoluble dans l'eau. Sujet à échauffement spontané. Irritant pour la peau et les muqueuses. | 2714 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-I | Catégorie A | - | Masse dont la couleur varie du crème au brun. Insoluble dans l'eau. Sujet à échauffement spontané. Irritant pour la peau et les muqueuses. | 2715 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|-------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2716 | BUTYNEEDIOL-1,4 | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2717 | CAMPBRE, synthétique | 4.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2719 | BROMATE DE BARYUM | 5.1 | 6.1 | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2720 | NITRATE DE CHROME | 5.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2721 | CHLORATE DE CUIVRE | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2722 | NITRATE DE LITHIUM | 5.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2723 | CHLORATE DE MAGNÉSIUM | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2724 | NITRATE DE MANGANÈSE | 5.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2725 | NITRATE DE NICKEL | 5.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|-------|--|------|-------------------------|-------------|----------------------------|-------|-----------------------|----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| | | | | | | | (12) | (13) 4.2.5 4.3 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 SG36 SG55 | 2716 | | |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-I | Catégorie A | - | 2717 | | |
| - | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | 2719 | | |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | - | 2720 | | |
| - | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | 2721 | | |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | - | 2722 | | |
| - | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | 2723 | | |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | - | 2724 | | |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | - | 2725 | | |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2726 | NITRITE DE NICKEL | 5.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2727 | NITRATE DE THALLIUM | 6.1 | 5.1 P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 2728 | NITRATE DE ZIRCONIUM | 5.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2729 | HEXACHLOROBENZÈNE | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2730 | NITRANISOLÉS LIQUIDES | 6.1 | - | III | 279 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2732 | NITROBROMOBENZÈNES LIQUIDES | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2733 | AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. | 3 | 8 | I | 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2733 | AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. | 3 | 8 | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2733 | AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. | 3 | 8 | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 2734 | AMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A. | 8 | 3 | I | 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2734 | AMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A. | 8 | 3 | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2735 | AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. | 8 | - | I | 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | | | | | | | |
|-------|--|-------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|--|------|----------------------|---------------|------------------------|-------------------------|--------------------|------|------|
| | | | | | | | (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Cristaux jaune rougeâtre. Se décompose en cas d'échauffement, en dégageant des vapeurs nitreuses toxiques. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Les mélanges avec des composés de l'ammonium ou des cyanures risquent d'exploser. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 2726 | | | | | | | |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | - | Cristaux incolores. Soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2727 | | | | | | | |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | - | Cristaux, paillettes ou poudre de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Les solutions dans l'eau sont légèrement corrosives. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 2728 | | | | | | | |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux blancs en forme d'aiguilles. Insoluble dans l'eau. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des vapeurs très toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2729 | | | | | | | |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquides rouge clair ou de couleur ambre. Non miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2730 | | | | | | | |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquides incolores à jaune pâle. Point de fusion du BROMO-1 NITRO-3 BENZÈNE : 17°C. Non miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2732 | | | | | | | |
| - | T14 | TP1 TP27 | F-E, S-C | Catégorie D SW2 | SG35 | Liquides incolores à jaunâtres, à odeur désagréable. Certaines sont très volatiles. Miscibles avec l'eau. Corrosives pour la plupart des métaux, en particulier pour le cuivre et ses alliages. En cas d'incendie, dégagent des gaz toxiques. Nocives en cas d'inhalation. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagissent violemment avec les acides. | 2733 | | | | | | | |
| - | T11 | TP1 TP27 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 2733 | | | | | | | |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-E, S-C | Catégorie A SW2 | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 2733 | | | | | | | |
| - | T14 | TP2 TP27 | F-E, S-C | Catégorie A | SG35 | Liquides ou solutions incolores à jaunâtres, à odeur piquante. Miscibles avec l'eau. En cas d'incendie, dégagent des gaz toxiques. Corrosives pour la plupart des métaux, en particulier pour le cuivre et ses alliages. Réagissent violemment avec les acides. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2734 | | | | | | | |
| - | T11 | TP2 TP27 | F-E, S-C | Catégorie A | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 2734 | | | | | | | |
| - | T14 | TP2 TP27 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Liquides ou solutions incolores à jaunâtres, à odeur piquante. Miscibles avec l'eau ou solubles dans l'eau. En cas d'incendie, dégagent des gaz toxiques. Corrosives pour la plupart des métaux, en particulier pour le cuivre et ses alliages. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagissent violemment avec les acides. | 2735 | | | | | | | |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2735 | AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. | 8 | – | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2735 | AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. | 8 | – | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2738 | N-BUTYLANILINE | 6.1 | – | II | – | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2739 | ANHYDRIDE BUTYRIQUE | 8 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2740 | CHLOROFORMIATE DE n-PROPYLE | 6.1 | 3/8 | I | – | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 2741 | HYPOCHLORITE DE BARYUM contenant plus de 22 % de chlore actif | 5.1 | 6.1 | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 2742 | CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A. | 6.1 | 3/8 | II | 274 | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC01 | – |
| 2743 | CHLOROFORMIATE DE n-BUTYLE | 6.1 | 3/8 | II | – | 100 mℓ | E0 | P001 | – | – | – |
| 2744 | CHLOROFORMIATE DE CYCLOBUTYLE | 6.1 | 3/8 | II | – | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC01 | – |
| 2745 | CHLOROFORMIATE DE CHLOROMÉTHYLE | 6.1 | 8 | II | – | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC02 | – |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T11 | TP1 TP27 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Liquides ou solutions incolores à jaunâtres, à odeur piquante. Miscibles avec l'eau ou solubles dans l'eau. En cas d'incendie, dégagent des gaz toxiques. Corrosives pour la plupart des métaux, en particulier pour le cuivre et ses alliages. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagissent violemment avec les acides. | 2735 |
| – | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 2735 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | SG17 | Liquide ambré à odeur perceptible. Non miscible avec l'eau. Risque de réagir vivement avec les matières comburantes. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2738 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | – | Liquide incolore. Se décompose dans l'eau en formant de l'acide butyrique. | 2739 |
| – | T20 | TP2 TP13 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | SG5 SG8 | Liquide inflammable incolore. Point d'éclair : 28°C c.f. Se décompose au contact de l'eau en formant de l'alcool propylique. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2740 |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie B | SG35 SG38 SG49 SG53 SG60 | Poudre blanche à odeur piquante. Réagit avec les acides en dégageant du chlore, gaz irritant, corrosif et toxique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. Les poussières sont irritantes pour les muqueuses. Faute d'irrigation immédiate avec d'importantes quantités d'eau suivie de soins médicaux, le contact avec les yeux provoque des lésions graves de la cornée (cécité). | 2741 |
| – | – | – | F-E, S-C | Catégorie A SW1 SW2 H1 H2 | SG5 SG8 | Grande variété de liquides inflammables, incolores à jaunâtres. Réagissent et se décomposent au contact de l'eau ou en cas d'échauffement en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Point d'éclair : CHLOROFORMIATE DE CYCLOHEXYLE : 53°C c.f. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2742 |
| – | T20 | TP2 TP13 | F-E, S-C | Catégorie A SW1 SW2 H1 H2 | SG5 SG8 | Liquide inflammable, incolore à jaunâtre. Réagit et se décompose au contact de l'eau ou en cas d'échauffement en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Point d'éclair : entre 32°C et 39°C c.f. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2743 |
| – | T7 | TP2 TP13 | F-E, S-C | Catégorie A SW1 SW2 H1 H2 | SG5 SG8 | Liquide inflammable, incolore à jaunâtre. Réagit et se décompose au contact de l'eau ou en cas d'échauffement en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Point d'éclair : 38°C c.f. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2744 |
| – | T7 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 SW2 H1 H2 | SG5 SG8 | Liquide incolore à jaunâtre. Réagit et se décompose au contact de l'eau ou en cas d'échauffement en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2745 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2746 | CHLOROFORMIATE DE PHÉNYLE | 6.1 | 8 | II | – | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2747 | CHLOROFORMIATE DE <i>tert</i> -BUTYLCYCLOHEXYLE | 6.1 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2748 | CHLOROFORMIATE D'ÉTHYL-2 HEXYLE | 6.1 | 8 | II | – | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2749 | TÉTRAMÉTHYLSILANE | 3 | – | I | – | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 2750 | DICHLORO-1,3 PROPANOL-2 | 6.1 | – | II | – | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2751 | CHLORURE DE DIÉTHYLTHIOPHOSPHORYLE | 8 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2752 | ÉPOXY-1,2 ÉTHOXY-3 PROPANE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2753 | <i>N</i> -ÉTHYLBENZYL TOLUIDINES LIQUIDES | 6.1 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2754 | <i>N</i> -ÉTHYL TOLUIDINES | 6.1 | – | II | – | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2757 | CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | I | 61 274 | 0 | E5 | P002 | – | IBC07 | B1 |
| 2757 | CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | II | 61 274 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 2757 | CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | III | 61 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 2758 | CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | I | 61 274 | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 2758 | CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | II | 61 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T7 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 SW2 H1 H2 | – | Liquide incolore à jaunâtre. Réagit et se décompose au contact de l'eau ou en cas d'échauffement en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2746 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A SW1 H1 H2 | – | Liquide incolore à jaunâtre. Réagit avec l'eau ou se décompose en cas d'échauffement en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2747 |
| – | T7 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 SW2 H1 H2 | – | Liquide incolore à jaunâtre. Réagit et se décompose au contact de l'eau ou en cas d'échauffement en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2748 |
| – | T14 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie D | – | Liquide incolore, volatil. Point d'éclair : inférieur à –18°C c.f. Point d'ébullition : 27°C. Non miscible avec l'eau. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2749 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW1 SW2 H2 | – | Liquide légèrement visqueux, incolore, à odeur de chloroforme. Non miscible avec l'eau. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des vapeurs extrêmement toxiques (phosgène). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2750 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie D SW1 SW2 H2 | – | Liquide incolore à odeur perceptible. Réagit lentement avec l'eau en formant de l'acide chlorhydrique. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques (chlorure d'hydrogène et dioxyde de soufre). Les vapeurs sont très irritantes pour les yeux et les muqueuses. Le liquide provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2751 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Non miscible avec l'eau. Point d'éclair : 47°C c.f. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2752 |
| – | T7 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Liquides à odeur forte. Non miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2753 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Liquides inflammables, incolores à ambre clair. Non miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2754 |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Les pesticides solides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2757 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2757 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2757 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Les pesticides contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2758 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2758 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2759 | PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | I | 61 274 | 0 | E5 | P002 | – | IBC07 | B1 |
| 2759 | PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | II | 61 274 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 2759 | PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | III | 61 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 2760 | PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | I | 61 274 | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 2760 | PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | II | 61 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2761 | PESTICIDE ORGANOCHLORÉ SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | I | 61 274 | 0 | E5 | P002 | – | IBC07 | B1 |
| 2761 | PESTICIDE ORGANOCHLORÉ SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | II | 61 274 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 2761 | PESTICIDE ORGANOCHLORÉ SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | III | 61 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 2762 | PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | I | 61 274 | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 2762 | PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | II | 61 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2763 | TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | I | 61 274 | 0 | E5 | P002 | – | IBC07 | B1 |
| 2763 | TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | II | 61 274 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 2763 | TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | III | 61 223 274 | 5 kg | E1 | P002 | – | IBC08 | B3 |
| 2764 | TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | I | 61 274 | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 2764 | TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | II | 61 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2771 | THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | I | 61 274 | 0 | E5 | P002 | – | IBC07 | B1 |
| 2771 | THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | II | 61 274 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |

| N° UN | Propriétés et observations | Séparation | Arrimage et manutention | FS | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | |
|-------|---|--------------------|-------------------------|------------------------|--|----------------------|
| | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (17) | (16b) 7.2 à 7.7 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (14) 4.2.5 | (13) 4.2.5 4.3 |
| 2759 | Les pesticides solides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | – | Catégorie A SW2 | F-A, S-A | TP33 | T6 |
| 2759 | Voir rubrique ci-dessus. | – | Catégorie A SW2 | F-A, S-A | TP33 | T3 |
| 2759 | Voir rubrique ci-dessus. | – | Catégorie A SW2 | F-A, S-A | TP33 | T1 |
| 2760 | Les pesticides contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | – | Catégorie B SW2 | F-E, S-D | TP2 TP13 TP27 | T14 |
| 2760 | Voir rubrique ci-dessus. | – | Catégorie B SW2 | F-E, S-D | TP2 TP13 TP27 | T11 |
| 2761 | Les pesticides solides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | – | Catégorie A SW2 | F-A, S-A | TP33 | T6 |
| 2761 | Voir rubrique ci-dessus. | – | Catégorie A SW2 | F-A, S-A | TP33 | T3 |
| 2761 | Voir rubrique ci-dessus. | – | Catégorie A SW2 | F-A, S-A | TP33 | T1 |
| 2762 | Les pesticides contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | – | Catégorie B SW2 | F-E, S-D | TP2 TP13 TP27 | T14 |
| 2762 | Voir rubrique ci-dessus. | – | Catégorie B SW2 | F-E, S-D | TP2 TP13 TP27 | T11 |
| 2763 | Les pesticides solides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | – | Catégorie A SW2 | F-A, S-A | TP33 | T6 |
| 2763 | Voir rubrique ci-dessus. | – | Catégorie A SW2 | F-A, S-A | TP33 | T3 |
| 2763 | Voir rubrique ci-dessus. | – | Catégorie A SW2 | F-A, S-A | TP33 | T1 |
| 2764 | Les pesticides contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | – | Catégorie B SW2 | F-E, S-D | TP2 TP13 TP27 | T14 |
| 2764 | Les pesticides contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | – | Catégorie B SW2 | F-E, S-D | TP2 TP13 TP27 | T11 |
| 2771 | Les pesticides solides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | – | Catégorie A SW2 | F-A, S-A | TP33 | T6 |
| 2771 | Voir rubrique ci-dessus. | – | Catégorie A SW2 | F-A, S-A | TP33 | T3 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2771 | THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - | III | 61 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2772 | THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | I | 61 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2772 | THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | II | 61 274 | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2775 | PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - | I | 61 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 2775 | PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - | II | 61 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2775 | PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - | III | 61 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2776 | PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | I | 61 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2776 | PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | II | 61 274 | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2777 | PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - P | I | 61 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 2777 | PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - P | II | 61 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2777 | PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - P | III | 61 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2778 | PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 P | I | 61 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2778 | PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 P | II | 61 274 | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2779 | NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - | I | 61 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 2779 | NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - | II | 61 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2779 | NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - | III | 61 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Les pesticides solides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2771 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Les pesticides contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2772 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2772 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Les pesticides solides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2775 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2775 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2775 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Les pesticides contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2776 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2776 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Les pesticides solides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2777 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2777 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2777 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Les pesticides contiennent fréquemment des distillats du pétrole ou du goudron ou d'autres liquides inflammables. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2778 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2778 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Les pesticides solides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2779 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2779 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2779 |

3 LISTE

3 LISTE

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2780 | NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | I | 61 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2780 | NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | II | 61 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2781 | PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - | I | 61 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 2781 | PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - | II | 61 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2781 | PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - | III | 61 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2782 | PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | I | 61 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2782 | PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | II | 61 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2783 | PESTICIDE ORGANO-PHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - | I | 61 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 2783 | PESTICIDE ORGANO-PHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - | II | 61 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2783 | PESTICIDE ORGANO-PHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - | III | 61 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2784 | PESTICIDE ORGANO-PHOSPHORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | I | 61 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2784 | PESTICIDE ORGANO-PHOSPHORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | II | 61 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2785 | 4-THIAPENTANAL (MÉTHYLTHIO-3 PROPANAL) | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | PP31 | IBC03 | - |
| 2786 | PESTICIDE ORGANO-STANNIQUE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - P | I | 61 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 2786 | PESTICIDE ORGANO-STANNIQUE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - P | II | 61 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2786 | PESTICIDE ORGANO-STANNIQUE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | - P | III | 61 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|-------------------------|--------------------|---|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Les pesticides contiennent fréquemment des distillats du pétrole ou du goudron ou d'autres liquides inflammables. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2780 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2780 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Les pesticides solides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2781 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2781 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2781 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Les pesticides contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2782 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2782 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Les pesticides solides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2783 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2783 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2783 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Les pesticides contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2784 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2784 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie D SW1 | SG20 SG21 | Liquide incolore, à odeur extrêmement nauséabonde et persistante. Miscible avec l'eau. Se décompose rapidement au contact des acides et des bases. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2785 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Les pesticides solides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2786 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2786 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2786 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|----------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2787 | PESTICIDE ORGANO-STANNIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 P | I | 61 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2787 | PESTICIDE ORGANO-STANNIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 P | II | 61 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2788 | COMPOSÉ ORGANIQUE LIQUIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A. | 6.1 | - P | I | 43 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 2788 | COMPOSÉ ORGANIQUE LIQUIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A. | 6.1 | - P | II | 43 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2788 | COMPOSÉ ORGANIQUE LIQUIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A. | 6.1 | - P | III | 43 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2789 | ACIDE ACÉTIQUE GLACIAL ou ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant plus de 80 % (masse) d'acide | 8 | 3 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2790 | ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant au moins 50 % mais au maximum 80 % (masse) d'acide | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2790 | ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant plus de 10 % et moins de 50 % (masse) d'acide | 8 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2793 | ROGNURES, COPEAUX, TOURNURES ou ÉBARBURES DE MÉTAUX FERREUX sous forme autoéchauffante | 4.2 | - | III | 223 931 | 0 | E1 | P003 LP02 | PP20 PP100 LP3 | IBC08 | B4 B6 |
| 2794 | ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ACIDE | 8 | - | - | 295 | 1 ℓ | E0 | P801 | - | - | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Les pesticides contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2787 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2787 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Grande variété de liquides toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2788 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2788 |
| - | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2788 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie A | - | Liquide inflammable, incolore, à odeur piquante. À l'état pur, cristallise au-dessous de 16°C. Point d'éclair : 40°C c.f. (produit pur), 60°C c.f. (solution à 80 %). Limites d'explosivité : 4 % - 17 %. Miscible avec l'eau. Corrosif pour le plomb et la plupart des autres métaux. Corrosif pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2789 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide incolore à odeur piquante. Miscible avec l'eau. Corrosif pour le plomb et la plupart des autres métaux. Corrosif pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2790 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2790 |
| - | BK2 | - | F-G, S-J | Catégorie A H1 | SG26 | Ces cargaisons sont sujettes à auto-échauffement et à inflammation spontanée, surtout lorsqu'elles sont finement divisées, humides ou souillées par des matières telles que l'huile de coupe non saturée, des chiffons gras et d'autres matières combustibles. L'auto-échauffement ou une ventilation insuffisante risquent de provoquer une raréfaction dangereuse de l'oxygène dans les espaces d'arrimage. Des quantités élevées de rognures de fonte ou de matières organiques risquent de favoriser l'échauffement. La limaille devrait être protégée contre l'humidité avant et après le chargement. En cas de mauvais temps au cours du chargement, les panneaux d'écouille devraient être fermés ou protégés d'une autre manière pour que la cargaison soit tenue au sec. | 2793 |
| - | - | - | F-A, S-B | Catégorie A SW16 | - | Plaques métalliques immergées dans un électrolyte acide contenu dans un récipient en verre, en ébonite ou en plastique. Les accumulateurs chargés risquent de provoquer un incendie en cas de court-circuit entre les pôles. Les électrolytes acides sont corrosifs pour la plupart des métaux. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Les accumulateurs usagés transportés en vue de leur élimination ou de leur recyclage devraient faire l'objet d'une vérification approfondie avant leur expédition afin de s'assurer du bon état de chacun et de vérifier leur aptitude au transport. | 2794 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2795 | ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ALCALIN | 8 | - | - | 295 | 1 ℓ | E0 | P801 | - | - | - |
| 2796 | ACIDE SULFURIQUE ne contenant pas plus de 51 % d'acide ou ÉLECTROLYTE ACIDE POUR ACCUMULATEURS | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 2797 | ÉLECTROLYTE ALCALIN POUR ACCUMULATEURS | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2798 | DICHLOROPHÉNYLPHOSPHINE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E0 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2799 | DICHLORO(PHÉNYL) THIOPHOSPHORE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E0 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2800 | ACCUMULATEURS électriques INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE | 8 | - | - | 29 238 | 1 ℓ | E0 | P003 | PP16 | - | - |
| 2801 | COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A. | 8 | - | I | 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2801 | COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A. | 8 | - | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2801 | COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A. | 8 | - | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2802 | CHLORURE DE CUIVRE | 8 | - P | III | - | 500 g | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2803 | GALLIUM | 8 | - | III | - | 5 kg | E0 | P800 | PP41 | - | - |
| 2805 | PIÈCES COULÉES D'HYDRURE DE LITHIUM SOLIDE | 4.3 | - | II | - | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC04 | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|--------------|----------|-------------------------|--------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| | | | | | | | |
| - | - | - | F-A, S-B | Catégorie A SW16 | SG35 | Plaques métalliques immergées dans un électrolyte alcalin contenu dans un récipient en verre, en ébonite ou en plastique. Les accumulateurs chargés risquent de provoquer un incendie en cas de court-circuit entre les pôles. Les électrolytes alcalins sont corrosifs pour l'aluminium, le zinc et l'étain. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Les accumulateurs usagés transportés en vue de leur élimination ou de leur recyclage devraient faire l'objet d'une vérification approfondie avant leur expédition afin de s'assurer du bon état de chacun et de vérifier leur aptitude au transport. Réagissent violemment avec les acides. | 2795 |
| - | T8 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie B | - | Liquide incolore, mélange dont la densité ne dépasse pas 1,405. Très corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2796 |
| - | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-B | Catégorie A | SG22 SG35 | Réagit violemment avec les acides. Réagit avec les sels d'ammonium en dégageant de l'ammoniac. Corrosif pour l'aluminium, le zinc et l'étain. | 2797 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore. S'hydrolyse dans l'eau. À l'air, forme des vapeurs. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2798 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore qui, à l'air, forme de légères vapeurs. Réagit avec l'eau ou la vapeur d'eau en dégageant des vapeurs toxiques et inflammables. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2799 |
| - | - | - | F-A, S-B | Catégorie A | - | Plaques métalliques immergées dans un électrolyte gélifié alcalin ou acide contenu dans un récipient inversable en verre, en ébonite ou en plastique. Les accumulateurs chargés risquent de provoquer un incendie en cas de court-circuit entre les pôles. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2800 |
| - | T14 | TP2 TP27 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Grande variété de liquides corrosifs. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2801 |
| - | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2801 |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2801 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Cristaux ou poudre de couleur blanche à jaune-brun. Partiellement à complètement soluble dans l'eau. Corrosif pour l'acier. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2802 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B SW1 | - | Élément métallique de couleur blanc argenté qui fond à 29°C pour devenir un liquide lumineux et brillant. Insoluble dans l'eau. Très corrosif pour l'aluminium. Nocif en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Si le gallium est transporté dans des conteneurs en aluminium, des précautions particulières devraient être prises lorsqu'une fuite se produit. Le transport de gallium devrait être interdit à bord des aéroglisseurs et de tout autre navire construit en aluminium. | 2803 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie E H1 | SG26 SG35 | Masse cristalline blanche. Réagissent avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. | 2805 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2806 | NITRURE DE LITHIUM | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | IBC04 | B1 |
| 2807 | MASSES MAGNÉTISÉES | 9 | - | - | 960 | - | - | - | - | - | - |
| 2809 | MERCURE | 8 | 6.1 | III | 365 | 5 kg | E0 | P800 | - | - | - |
| 2810 | LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | I | 274 315 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 2810 | LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2810 | LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | III | 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2811 | SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | I | 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC99 | - |
| 2811 | SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2811 | SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC08 | B3 |
| 2812 | ALUMINATE DE SODIUM SOLIDE | 8 | - | - | 960 | - | - | - | - | - | - |
| 2813 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A. | 4.3 | - | I | 274 | 0 | E0 | P403 | PP31 | IBC99 | - |
| 2813 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A. | 4.3 | - | II | 274 | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC07 | B4 B21 |
| 2813 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A. | 4.3 | - | III | 223 274 | 1 kg | E1 | P410 | PP31 | IBC08 | B4 |
| 2814 | MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME | 6.2 | - | - | 318 341 | 0 | E0 | P620 | - | - | - |
| 2815 | N-AMINOÉTHYLPIPÉRAZINE | 8 | 6.1 | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2817 | DIFLUORURE ACIDE D'AMMONIUM EN SOLUTION | 8 | 6.1 | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | B20 |
| 2817 | DIFLUORURE ACIDE D'AMMONIUM EN SOLUTION | 8 | 6.1 | III | 223 | 5 l | E1 | P001 | - | IBC03 | - |

| N° UN | Propriétés et observations | Séparation | Arrimage et manutention | FS | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | |
|-------|--|--------------------|-------------------------|------------------------|--|----------------------|
| | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (17) | (16b) 7.2 à 7.7 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (14) 4.2.5 | (13) 4.2.5 4.3 |
| 2806 | Cristaux rouge brunâtre ou fine poudre fluide. Réagit lentement avec l'eau en formant de l'hydroxyde de lithium et de l'ammoniac. | - | Catégorie E | F-A, S-O | - | - |
| 2807 | Non soumises aux dispositions du présent Code mais peuvent être soumises aux dispositions régissant le transport de marchandises dangereuses par d'autres modes. | - | - | - | - | - |
| 2809 | Élément métallique de couleur argentée qui se trouve à l'état liquide aux températures ordinaires. Densité : 13,546. Point de fusion : -39°C. Très corrosif pour l'aluminium. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Des précautions particulières devraient être prises lorsqu'une fuite se produit au cours du transport, en particulier si le produit est transporté dans des colis risquant de se briser et dans des conteneurs en aluminium. Le transport du mercure devrait être interdit à bord des aéroglisseurs et de tout autre navire construit en aluminium. | SG24 | Catégorie B SW2 | F-A, S-B | - | - |
| 2810 | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | - | Catégorie B SW2 | F-A, S-A | T14 | TP2 TP13 TP27 |
| 2810 | Voir rubrique ci-dessus. | - | Catégorie B SW2 | F-A, S-A | T11 | TP2 TP13 TP27 |
| 2810 | Voir rubrique ci-dessus. | - | Catégorie A SW2 | F-A, S-A | T7 | TP1 TP28 |
| 2811 | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | - | Catégorie B | F-A, S-A | T6 | TP33 |
| 2811 | Voir rubrique ci-dessus. | - | Catégorie B | F-A, S-A | T3 | TP33 |
| 2811 | Voir rubrique ci-dessus. | - | Catégorie A | F-A, S-A | T1 | TP33 |
| 2812 | Non soumis aux dispositions du présent Code mais peut être soumis aux dispositions régissant le transport de marchandises dangereuses par d'autres modes. | - | - | - | - | - |
| 2813 | - | SG26 | Catégorie E SW2 H1 | F-G, S-N | T9 | TP7 TP33 |
| 2813 | - | SG26 | Catégorie E SW2 H1 | F-G, S-N | T3 | TP33 |
| 2813 | - | SG26 | Catégorie E SW2 H1 | F-G, S-N | T1 | TP33 |
| 2814 | Matières qui sont dangereuses pour l'homme ou pour l'homme et les animaux. | - | SW7 | F-A, S-T | BK2 | - |
| 2815 | Liquide Jaune. Miscible avec l'eau. Corrosive pour la peau, les yeux et les muqueuses. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | - | Catégorie B SW1 SW2 H2 | F-A, S-B | T4 | TP1 |
| 2817 | Liquide incolore. Miscible avec l'eau. Très corrosif pour la plupart des métaux et pour le verre. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | - | Catégorie B SW2 | F-A, S-B | T8 | TP2 TP13 |
| 2817 | Voir rubrique ci-dessus. | - | Catégorie B SW2 | F-A, S-B | T4 | TP1 TP13 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---------------------------------------|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2818 | POLYSULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION | 8 | 6.1 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2818 | POLYSULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION | 8 | 6.1 | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 2819 | PHOSPHATE ACIDE D'AMYLE | 8 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2820 | ACIDE BUTYRIQUE | 8 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2821 | PHÉNOL EN SOLUTION | 6.1 | - | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2821 | PHÉNOL EN SOLUTION | 6.1 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2822 | CHLORO-2 PYRIDINE | 6.1 | - | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2823 | ACIDE GROTONIQUE SOLIDE | 8 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 B21 |
| 2826 | CHLOROTHIOFORMIATE D'ÉTHYLE | 8 | 3 P | II | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2829 | ACIDE CAPROÏQUE | 8 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2830 | SILICO-FERRO-LITHIUM | 4.3 | - | II | - | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC07 | B4 B21 |
| 2831 | TRICHLORO-1,1,1 ÉTHANE | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2834 | ACIDE PHOSPHOREUX | 8 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2835 | HYDRURE DE SODIUM ALUMINIUM | 4.3 | - | II | - | 500 g | E0 | P410 | PP31 PP40 | IBC04 | - |
| 2837 | HYDROGÉNOSULFATES EN SOLUTION AQUEUSE | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2837 | HYDROGÉNOSULFATES EN SOLUTION AQUEUSE | 8 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | | | | | | |
|-------|--|-------------|-------------------------|---------------------------------|----------------------------|---|-----------------------|----------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|-------|------|
| | | | | | | | Citermes Instructions | Dispositions | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| | | | | | | | (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) |
| - | T7 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie B SW1 SW2 H2 | SG35 | Liquide instable, jaunâtre, à odeur nauséabonde (d'œufs pourris). Miscible avec l'eau. Se décompose au contact des acides en dégageant du sulfure d'hydrogène, gaz toxique et inflammable. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 2818 | | | | | | |
| - | T4 | TP1 TP13 | F-A, S-B | Catégorie B SW1 SW2 H2 | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 2818 | | | | | | |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide clair, incolore. Mélange d'isomères amyliques et primaires. Non miscible avec l'eau. Corrosif pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2819 | | | | | | |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 H2 | - | Liquide incolore à odeur désagréable et pénétrante. Point de congélation : entre -5°C et -8°C. Miscible avec l'eau. Corrosif pour la plupart des métaux. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation. Corrosif pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2820 | | | | | | |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Solutions jaunâtres à odeur perceptible. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Rapidement absorbé par la peau. | 2821 | | | | | | |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2821 | | | | | | |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Liquide huileux incolore. Légèrement miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2822 | | | | | | |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 H2 | - | Solide cristallin blanc. Soluble dans l'eau. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des vapeurs toxiques. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2823 | | | | | | |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-C | Catégorie A SW2 | - | Liquide inflammable, incolore. Point d'éclair : 29°C c.f. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2826 | | | | | | |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquide huileux, incolore ou jaunâtre. Point de fusion : -4°C. Partiellement miscible avec l'eau. Corrosif pour l'acier doux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2829 | | | | | | |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 SW5 H1 | SG26 | Poudre d'apparence métallique ou morceaux cassants, cristallins, sombres. En présence d'humidité, dégage des gaz inflammables et toxiques. | 2830 | | | | | | |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Liquide incolore. Non miscible avec l'eau. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des vapeurs très toxiques (phosgène et chlorure d'hydrogène). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Le produit très concentré est narcotique. | 2831 | | | | | | |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 | - | Cristaux déliquescents incolores à jaunes. Soluble dans l'eau. Légèrement corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2834 | | | | | | |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-O | Catégorie E H1 | SG26 SG35 | Solide cristallin blanc. Réagit avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. | 2835 | | | | | | |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Liquides incolores à blancs. Miscibles avec l'eau. Corrosifs pour la plupart des métaux. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2837 | | | | | | |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2837 | | | | | | |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2838 | BUTYRATE DE VINYLE STABILISÉ | 3 | – | II | 386 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2839 | ALDOL | 6.1 | – | II | – | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2840 | BUTYRALDOXIME | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2841 | DI- <i>n</i> -AMYLAMINE | 3 | 6.1 | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 | – | IBC03 | – |
| 2842 | NITROÉTHANE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2844 | SILICO-MANGANO-CALCIUM | 4.3 | – | III | – | 1 kg | E1 | P410 | PP31 | IBC08 | B4 |
| 2845 | LIQUIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A. | 4.2 | – | I | 274 | 0 | E0 | P400 | – | – | – |
| 2846 | SOLIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A. | 4.2 | – | I | 274 | 0 | E0 | P404 | PP31 | – | – |
| 2849 | CHLORO-3 PROPANOL-1 | 6.1 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2850 | TÉTRAPROPYLÈNE | 3 | – P | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2851 | TRIFLUORURE DE BORE DIHYDRATÉ | 8 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2852 | SULFURE DE DIPICRYLE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | 4.1 | – | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP24 PP31 | – | – |
| 2853 | FLUOROSILICATE DE MAGNÉSIUM | 6.1 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 2854 | FLUOROSILICATE D'AMMONIUM | 6.1 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 2855 | FLUOROSILICATE DE ZINC | 6.1 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie C SW1 | – | Liquide incolore à odeur piquante. Point d'éclair : 12°C c.f. Limites d'explosivité : 1,4 % – 8,8 %. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2838 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW1 H2 | – | Liquide visqueux, limpide, incolore à jaune. Miscible avec l'eau. Se décompose à 85°C en dégageant des vapeurs toxiques. Risque de réagir vivement avec les matières comburantes. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2839 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide incolore. Non miscible avec l'eau. Point d'éclair : 58°C c.f. Nocif en cas d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2840 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide incolore, à odeur d'ammoniac. Point d'éclair : 52°C c.f. Légèrement miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2841 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide huileux, incolore. Point d'éclair : 28°C c.f. Limites d'explosivité : 3,4 % – ... En cas d'incendie, dégage des vapeurs nitreuses toxiques. Légèrement soluble dans l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2842 |
| – | T1 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie A SW5 H1 | SG26 SG35 | Au contact de l'eau, dégage de l'hydrogène, gaz inflammable. Au contact des acides, dégage du silane, gaz spontanément inflammable. | 2844 |
| – | T22 | TP2 TP7 | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 SG63 | Liquides très inflammables, risquent de s'enflammer spontanément à l'air humide. Au contact de l'air, dégage des vapeurs irritantes et légèrement toxiques. | 2845 |
| – | – | – | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 | Sujet à inflammation spontanée à l'air. S'il est secoué, risque de produire des étincelles. Au contact de l'eau, dégage de l'hydrogène, gaz inflammable. | 2846 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Liquide incolore à jaune clair. Miscible avec l'eau. Légèrement corrosif pour l'acier. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2849 |
| – | T2 | TP2 | F-E, S-E | Catégorie A | – | Liquide incolore. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2850 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie B SW1 SW2 H2 | – | Liquide incolore qui n'émet pas de vapeurs. Point d'ébullition : entre 58°C et 60°C. Réagit avec l'eau en dégageant des vapeurs corrosives et toxiques. Corrosif pour l'acier doux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2851 |
| – | – | – | F-B, S-J | Catégorie D | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. Plaquettes cristallines jaune doré. À l'état sec, explosible et sensible aux frottements et à la chaleur. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. | 2852 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Solide qui réagit avec les acides en dégageant du fluorure d'hydrogène et du tétrafluorure de silicium, gaz irritants et corrosifs. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2853 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Solide qui réagit avec les acides en dégageant du fluorure d'hydrogène et du tétrafluorure de silicium, gaz irritants et corrosifs. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2854 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Solide qui réagit avec les acides en dégageant du fluorure d'hydrogène et du tétrafluorure de silicium, gaz irritants et corrosifs. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2855 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2856 | FLUOROSILICATES, N.S.A. | 6.1 | - | III | 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2857 | MACHINES FRIGORIFIQUES contenant des gaz non inflammables et non toxiques ou des solutions d'ammoniac (N° UN 2672) | 2.2 | - | - | 119 | 0 | E0 | P003 | PP32 | - | - |
| 2858 | ZIRCONIUM SEC, sous forme de fils enroulés, de plaques métalliques ou de bandes (d'une épaisseur inférieure à 254 microns mais d'au minimum 18 microns) | 4.1 | - | III | 921 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | L3 PP100 | - | - |
| 2859 | MÉTAVANADATE D'AMMONIUM | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2861 | POLYVANADATE D'AMMONIUM | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2862 | PENTOXYDE DE VANADIUM sous forme non fondue | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2863 | VANADATE DOUBLE D'AMMONIUM ET DE SODIUM | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2864 | MÉTAVANADATE DE POTASSIUM | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2865 | SULFATE NEUTRE D'HYDROXYLAMINE | 8 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2869 | TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2869 | TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE | 8 | - | III | 223 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2870 | BOROHYDRURE D'ALUMINIUM | 4.2 | 4.3 | I | - | 0 | E0 | P400 | - | - | - |
| 2870 | BOROHYDRURE D'ALUMINIUM CONTENU DANS DES ENGIN | 4.2 | 4.3 | I | - | 0 | E0 | P002 | PP13 | - | - |
| 2871 | ANTIMOINE EN POUDRE | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2872 | DIBROMOCHLOROPROPANES | 6.1 | - | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2872 | DIBROMOCHLOROPROPANES | 6.1 | - | III | 223 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Solides qui réagissent avec les acides en dégageant du fluorure d'hydrogène et du tétrafluorure de silicium, gaz irritants et corrosifs. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2856 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | - | 2857 |
| - | - | - | F-G, S-G | Catégorie A H1 | SG25 SG26 | Métal argenté, dur. | 2858 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG6 SG8 SG10 SG12 | Poudre cristalline blanche. Légèrement soluble dans l'eau. Risque de réagir comme une matière comburante. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2859 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG6 SG8 SG10 SG12 | Poudre orange. Légèrement soluble dans l'eau. Risque de réagir comme une matière comburante. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2861 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre brunâtre. Légèrement soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2862 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Galette humide de couleur orange (avec 10 % à 15 % d'eau). Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2863 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre cristalline blanche. Légèrement soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2864 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Poudre cristalline incolore à blanche. Soluble dans l'eau. Risque de se décomposer avec la violence d'une explosion en cas d'échauffement. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2865 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | - | Solide cristallin violet. Réagit au contact de l'air humide ou de l'eau en dégageant de la chaleur et du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2869 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2869 |
| - | T21 | TP7 TP33 | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 | Liquide. S'enflamme spontanément à l'air. Réagit avec l'eau ou la vapeur d'eau en dégageant de la chaleur ou de l'hydrogène qui risque de former des mélanges explosibles avec l'air. | 2870 |
| - | - | - | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 | - | 2870 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Antimoine métallique sous forme de fine poudre grise. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2871 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquides incolores à odeur perceptible. Non miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2872 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2872 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2873 | DIBUTYLAMINOÉTHANOL | 6.1 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2874 | ALCOOL FURFURYLIQUE | 6.1 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2875 | HEXACHLOROPHÈNE | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2876 | RÉSORCINOL | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2878 | ÉPONGE DE TITANE SOUS FORME DE GRANULÉS ou DE POUDRE | 4.1 | - | III | 223 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | PP100 L3 | IBC08 | B4 |
| 2879 | OXYCHLORURE DE SÉLÉNIUM | 8 | 6.1 | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2880 | HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau | 5.1 | - P | II | 314 322 | 1 kg | E2 | P002 | PP85 | - | - |
| 2880 | HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau | 5.1 | - P | III | 223 314 | 5 kg | E1 | P002 | PP85 | - | - |
| 2881 | CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC | 4.2 | - | I | 274 | 0 | E0 | P404 | PP31 | - | - |
| 2881 | CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC | 4.2 | - | II | 274 | 0 | E0 | P410 | PP31 | IBC06 | B21 |
| 2881 | CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC | 4.2 | - | III | 223 274 | 0 | E1 | P002 LP02 | PP31 L4 | IBC08 | B4 |
| 2900 | MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement | 6.2 | - | - | 318 341 | 0 | E0 | P620 | - | - | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide incolore à odeur perceptible. Miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2873 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | SG17 SG35 | Liquide mobile, limpide et incolore, qui tourne du brun au rouge sombre sous l'effet de la lumière et de l'air. Miscible avec l'eau. Réagit de manière explosible avec les matières comburantes. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2874 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre blanche, inodore, ou cristaux. Insoluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2875 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux blancs à roses. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2876 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-G | Catégorie D H1 | SG17 SG25 SG26 | Granules gris argenté ou poudre amorphe gris foncé. Risque de réagir avec le dioxyde de carbone en dégageant de l'oxygène. Forme des mélanges explosibles avec les matières comburantes. | 2878 |
| - | T10 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie E SW2 | - | Liquide incolore ou jaunâtre. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque de graves brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2879 |
| - | - | - | F-H, S-Q | Catégorie D SW1 SW11 | SG35 SG38 SG49 SG53 SG60 | Solide de couleur blanche ou jaunâtre (poudre, granulés ou plaquettes), à odeur de chlore. Soluble dans l'eau. Risque de provoquer un incendie au contact des matières organiques ou des composés de l'ammonium. Les matières sont sujettes à décomposition exothermique à des températures élevées. Cette condition peut provoquer un incendie ou une explosion. La décomposition peut être provoquée par la chaleur ou par des impuretés (par exemple, métaux en poudre (fer, manganèse, cobalt, magnésium) et leurs composés). Susceptible de s'échauffer lentement. Réagit avec les acides en dégageant du chlore, gaz irritant, corrosif et toxique. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les poussières sont irritantes pour les muqueuses. | 2880 |
| - | - | - | F-H, S-Q | Catégorie D SW1 SW11 | SG35 SG38 SG49 SG53 SG60 | Voir rubrique ci-dessus. | 2880 |
| - | T21 | TP7 TP33 | F-G, S-M | Catégorie C H1 | SG25 SG26 | Sujet à inflammation spontanée au contact de l'air. | 2881 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-M | Catégorie C H1 | SG25 SG26 | Voir rubrique ci-dessus. | 2881 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-M | Catégorie C H1 | SG25 SG26 | Voir rubrique ci-dessus. | 2881 |
| - | BK2 | - | F-A, S-T | SW7 | - | Matières qui ne sont dangereuses que pour les animaux. Pour les mesures à prendre en cas d'avarie ou de fuite du colis contenant les matières infectieuses, se reporter à 7.8.3. | 2900 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2901 | CHLORURE DE BROME | 2.3 | 5.1/8 | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 2902 | PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 2902 | PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2902 | PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | III | 61 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2903 | PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 2903 | PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2903 | PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | III | 61 223 274 | 5 l | E1 | P001 | – | IBC03 | – |
| 2904 | CHLOROPHÉNOLATES LIQUIDES ou PHÉNOLATES LIQUIDES | 8 | – | III | – | 5 l | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2905 | CHLOROPHÉNOLATES SOLIDES ou PHÉNOLATES SOLIDES | 8 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 2907 | DINITRATE D'ISOSORBIDE EN MÉLANGE avec au moins 60 % de lactose, de mannose, d'amidon ou d'hydrogénophosphate de calcium | 4.1 | – | II | 127 | 0 | E0 | P406 | PP26 PP80 | IBC06 | B12 B21 |
| 2908 | MATIÈRES RADIOACTIVES, EMBALLAGES VIDES COMME COLIS EXCEPTÉS | 7 | Voir SP290 | – | 290 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 2909 | MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM NATUREL ou EN URANIUM APPAUVRI ou EN THORIUM NATUREL, COMME COLIS EXCEPTÉS | 7 | Voir SP290 | – | 290 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 2910 | MATIÈRES RADIOACTIVES, QUANTITÉS LIMITÉES EN COLIS EXCEPTÉS | 7 | Voir SP290 | – | 290 368 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 2911 | MATIÈRES RADIOACTIVES, APPAREILS ou OBJETS EN COLIS EXCEPTÉS | 7 | Voir SP290 | – | 290 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------------|------------------------|-------------------------|--------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | – | – | F-C, S-W | Catégorie D SW2 | SG6 SG19 | Gaz ininflammable, toxique et corrosif, jaune rougeâtre. En cas d'échauffement entraînant la décomposition, dégage des vapeurs très toxiques et corrosives de brome et de chlore. Réagit avec l'eau en dégageant des vapeurs toxiques et corrosives. Agent comburant puissant qui risque de provoquer de violents incendies au contact de matières combustibles. Beaucoup plus lourd que l'air. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2901 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Pesticides liquides qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2902 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2902 |
| – | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2902 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Pesticides liquides inflammables à point d'éclair compris entre 23°C et 60°C c.f., qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Ils contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2903 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2903 |
| – | T7 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2903 |
| – | – | – | F-A, S-B | Catégorie A | – | Grande variété de liquides corrosifs. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2904 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | – | Grande variété de solides corrosifs. Solubles dans l'eau. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2905 |
| – | – | – | F-B, S-J | Catégorie E | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. Le dinitrate d'isosorbide pur est explosible. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. | 2907 |
| – | – | – | F-I, S-S | Catégorie A | – | Voir 1.5.1 et 5.1.5.4.2. | 2908 |
| – | – | – | F-I, S-S | Catégorie A | – | Voir 1.5.1 et 5.1.5.4.2. | 2909 |
| – | – | – | F-I, S-S | Catégorie A | – | Voir 1.5.1 et 5.1.5.4.2. | 2910 |
| – | – | – | F-I, S-S | Catégorie A | – | Voir 1.5.1 et 5.1.5.4.2. | 2911 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2912 | MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-I), non fissiles ou fissiles exceptées | 7 | Voir SP172 | – | 172 317 325 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 2913 | MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II), non fissiles ou fissiles exceptées | 7 | Voir SP172 | – | 172 317 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 2915 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, qui ne sont pas sous forme spéciale, non fissiles ou fissiles exceptées | 7 | Voir SP172 | – | 172 317 325 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 2916 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), non fissiles ou fissiles exceptées | 7 | Voir SP172 | – | 172 317 325 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 2917 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), non fissiles ou fissiles exceptées | 7 | Voir SP172 | – | 172 317 325 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 2919 | MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, non fissiles ou fissiles exceptées | 7 | Voir SP172 | – | 172 317 325 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 2920 | LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A. | 8 | 3 | I | 274 | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 2920 | LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A. | 8 | 3 | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2921 | SOLIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A. | 8 | 4.1 | I | 274 | 0 | E0 | P002 | – | IBC99 | – |
| 2921 | SOLIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A. | 8 | 4.1 | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 2922 | LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. | 8 | 6.1 | I | 274 | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 2922 | LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. | 8 | 6.1 | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2922 | LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. | 8 | 6.1 | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 | – | IBC03 | – |
| 2923 | SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. | 8 | 6.1 | I | 274 | 0 | E0 | P002 | – | IBC99 | – |
| 2923 | SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. | 8 | 6.1 | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 2923 | SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. | 8 | 6.1 | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 | – | IBC08 | B3 |
| 2924 | LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | 3 | 8 | I | 274 | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 2924 | LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | 3 | 8 | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2924 | LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | 3 | 8 | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 | – | IBC03 | – |

| N° UN | Propriétés et observations | Séparation | Arrimage et manutention | FS | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | |
|-------|---|---------------|-----------------------------|-------------------------|--|--------------|---------------------|
| | | | | | Citernes Instructions | Dispositions | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| 2912 | Voir 1.5.1. | – | Catégorie A SW20 SW21 | F-I, S-S | – | T5 | TP4 |
| 2913 | Voir 1.5.1. | – | Catégorie A | F-I, S-S | – | T5 | TP4 |
| 2915 | Voir 1.5.1. | – | Catégorie A SW20 SW21 | F-I, S-S | – | – | – |
| 2916 | Voir 1.5.1. Pour les navires transportant une cargaison INF telle que définie à la règle VII/14 de la Convention SOLAS, telle que modifiée, se reporter également au Recueil INF. | – | Catégorie A SW12 | F-I, S-S | – | – | – |
| 2917 | Voir 1.5.1. Pour les navires transportant une cargaison INF telle que définie à la règle VII/14 de la Convention SOLAS, telle que modifiée, se reporter également au Recueil INF. | – | Catégorie A SW12 | F-I, S-S | – | – | – |
| 2919 | Voir 1.5.1. Pour les navires transportant une cargaison INF telle que définie à la règle VII/14 de la Convention SOLAS, telle que modifiée, se reporter également au Recueil INF. | – | Catégorie A SW13 | F-I, S-S | – | – | – |
| 2920 | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | – | Catégorie C SW1 SW2 | F-E, S-C | – | T14 | TP2 TP27 |
| 2920 | Voir rubrique ci-dessus. | – | Catégorie C SW1 SW2 | F-E, S-C | – | T11 | TP2 TP27 |
| 2921 | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | – | Catégorie B SW1 H2 | F-A, S-G | – | T6 | TP33 |
| 2921 | Voir rubrique ci-dessus. | – | Catégorie B SW1 H2 | F-A, S-G | – | T3 | TP33 |
| 2922 | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | – | Catégorie B SW2 | F-A, S-B | – | T14 | TP2 TP13 TP27 |
| 2922 | Voir rubrique ci-dessus. | – | Catégorie B SW2 | F-A, S-B | – | T7 | TP2 |
| 2922 | Voir rubrique ci-dessus. | – | Catégorie B SW2 | F-A, S-B | – | T7 | TP1 TP28 |
| 2923 | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | – | Catégorie B SW2 | F-A, S-B | – | T6 | TP33 |
| 2923 | Voir rubrique ci-dessus. | – | Catégorie B SW2 | F-A, S-B | – | T3 | TP33 |
| 2923 | Voir rubrique ci-dessus. | – | Catégorie B SW2 | F-A, S-B | – | T1 | TP33 |
| 2924 | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | – | Catégorie E SW2 | F-E, S-C | – | T14 | TP2 |
| 2924 | Voir rubrique ci-dessus. | – | Catégorie B SW2 | F-E, S-C | – | T11 | TP2 TP27 |
| 2924 | Voir rubrique ci-dessus. | – | Catégorie A SW2 | F-E, S-C | – | T7 | TP1 TP28 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2925 | SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | 4.1 | 8 | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 2925 | SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | 4.1 | 8 | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC06 | - |
| 2926 | SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | 4.1 | 6.1 | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 2926 | SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | 4.1 | 6.1 | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC06 | - |
| 2927 | LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | 6.1 | 8 | I | 274 315 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 2927 | LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | 6.1 | 8 | II | 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2928 | SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | 6.1 | 8 | I | 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC99 | - |
| 2928 | SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | 6.1 | 8 | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 2929 | LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 6.1 | 3 | I | 274 315 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 2929 | LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 6.1 | 3 | II | 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2930 | SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 6.1 | 4.1 | I | 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC99 | - |
| 2930 | SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 6.1 | 4.1 | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2931 | SULFATE DE VANADYLE | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2933 | CHLORO-2 PROPIONATE DE MÉTHYLE | 3 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2934 | CHLORO-2 PROPIONATE D'ISOPROPYLE | 3 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2935 | CHLORO-2 PROPIONATE D'ÉTHYLE | 3 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2936 | ACIDE THIOLACTIQUE | 6.1 | - | II | - | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2937 | ALCOOL <i>alpha</i> -MÉTHYLBENZYLIQUE LIQUIDE | 6.1 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|---|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie D SW2 | - | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2925 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie D SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2925 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie B SW2 | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. Devrait être manipulé avec soin afin de réduire au maximum toute exposition, en particulier à la poussière. | 2926 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2926 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2927 |
| - | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2927 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2928 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2928 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2929 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2929 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie B | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2930 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2930 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Poudre cristalline bleue. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 2931 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore à odeur d'éther. Point d'éclair : 32°C c.f. Légèrement soluble dans l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2933 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore à odeur douceâtre. Point d'éclair : 50°C c.f. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2934 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore à odeur piquante. Point d'éclair : 38°C c.f. Non miscible avec l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2935 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide huileux à odeur nauséabonde. Point de fusion : 10°C. Miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2936 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide incolore. Légèrement miscible avec l'eau. Point de fusion : 21°C (matière pure). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2937 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2940 | PHOSPHA-9 BICYCLONANES (CYCLOOCTADIÈNE PHOSPHINES) | 4.2 | - | II | - | 0 | E2 | P410 | PP31 | IBC06 | B21 |
| 2941 | FLUORANILINES | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2942 | TRIFLUOROMÉTHYL-2 ANILINE | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2943 | TÉTRAHYDRO-FURFURYLAMINE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2945 | N-MÉTHYLBUTYLAMINE | 3 | 8 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2946 | AMINO-2 DIÉTHYLAMINO-5 PENTANE | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2947 | CHLORACÉTATE D'ISOPROPYLE | 3 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2948 | TRIFLUOROMÉTHYL-3 ANILINE | 6.1 | - | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2949 | HYDROGÉNOSULFURE DE SODIUM HYDRATÉ avec au moins 25 % d'eau de cristallisation | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2950 | GRANULÉS DE MAGNÉSIUM ENROBÉS d'une granulométrie d'au moins 149 microns | 4.3 | - | III | 920 | 1 kg | E1 | P410 | PP100 | IBC08 | B4 |
| 2956 | tert-BUTYL-5 TRINITRO-2,4,6 m-XYLÈNE (MUSC-XYLÈNE) | 4.1 | - | III | 133 | 0 | E0 | P409 | - | - | - |
| 2965 | ÉTHÉRATE DIMÉTHYLIQUE DE TRIFLUORURE DE BORE | 4.3 | 3/8 | I | - | 0 | E0 | P401 | PP31 | - | - |
| 2966 | THIOGLYCOL | 6.1 | - | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2967 | ACIDE SULFAMIQUE | 8 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 2968 | MANÈBE STABILISÉ ou PRÉPARATION DE MANÈBE STABILISÉE contre l'auto-échauffement | 4.3 | - P | III | 223 946 | 1 kg | E1 | P002 | PP100 | IBC08 | B4 |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie A | - | Solides incolores à consistance de cire. Point de fusion : entre 40°C et 60°C. Réagissent au contact de matières telles que la sciure de bois ou d'autres matières à base de cellulose en provoquant une carbonisation et le dégagement de vapeurs toxiques. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2940 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquides. Points de congélation : entre -28°C et -2°C. Non miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2941 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide. Non miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2942 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore à jaunâtre, à odeur d'ammoniac. Point d'éclair : 45°C c.f. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Irritante pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2943 |
| - | T7 | TP1 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | - | Liquide incolore. Point d'éclair : 0°C c.f. Miscible avec l'eau. Nocive en cas d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau et des yeux. Irritante pour les muqueuses. | 2945 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide à odeur âcre. Miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2946 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore à odeur piquante. Point d'éclair : 56°C c.f. Légèrement soluble dans l'eau. Nocif en cas d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 2947 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Liquide incolore à jaunâtre. Point de fusion : 5°C. Légèrement miscible avec l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2948 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Aiguilles incolores ou paillettes jaunes. Soluble dans l'eau, à odeur nauséabonde. Point de fusion : 52°C. Réagit violemment avec les acides en dégageant du sulfure d'hydrogène, gaz toxique et inflammable. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2949 |
| - | T1 BK2 | TP33 | F-G, S-O | Catégorie A H1 | SG26 SG35 | Granulés enrobés, d'une granulométrie comprise entre 149 et 2 000 microns. Au contact de l'eau ou des acides, dégagent de l'hydrogène, gaz inflammable. | 2950 |
| - | - | - | F-B, S-G | Catégorie D SW1 SW2 H2 H3 | SG1 | Insoluble dans l'eau. S'il est confiné, risque d'exploser en cas d'incendie. Sensible aux secousses de fortes détonations. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. | 2956 |
| - | T10 | TP2 TP7 TP13 | F-G, S-O | Catégorie D SW2 H1 | SG5 SG8 SG13 SG25 SG26 | Liquide inflammable incolore. Point d'éclair : 20°C c.f., mais varie considérablement en fonction de la teneur en éther libre. Point de congélation : -14°C. Se décompose au contact de l'eau en dégageant de l'éther diméthylique, gaz inflammable. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2965 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquide incolore à odeur nauséabonde. Miscible avec l'eau. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant du dioxyde de soufre. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2966 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Poudre cristalline blanche. Soluble dans l'eau. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des vapeurs toxiques. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2967 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-L | Catégorie B H1 | SG26 SG29 SG35 | Poudre jaune. Peut dégager des vapeurs toxiques, irritantes ou inflammables en présence d'humidité, en cas d'incendie ou au contact avec des acides. Doit être accompagné d'un certificat de l'expéditeur attestant que la matière ne relève pas de la classe 4.2. | 2968 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2969 | FARINE DE RICIN, ou GRAINES DE RICIN, ou GRAINES DE RICIN EN FLOCONS, ou TOURTEAUX DE RICIN | 9 | - | II | 141 | 5 kg | E2 | P002 | PP34 | IBC08 | B4 B21 |
| 2977 | MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, FISSILES | 7 | 6.1/8 | - | - | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 2978 | MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, non fissiles ou fissiles exceptées | 7 | 6.1/8 | - | 317 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 2983 | OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET OXYDE DE PROPYLÈNE EN MÉLANGE contenant au plus 30 % d'oxyde d'éthylène | 3 | 6.1 | I | - | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 2984 | PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au minimum 8 %, mais moins de 20 % de peroxyde d'hydrogène (stabilisée selon les besoins) | 5.1 | - | III | 65 | 5 l | E1 | P504 | - | IBC02 | B5 |
| 2985 | CHLOROSILANES INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A. | 3 | 8 | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 2986 | CHLOROSILANES CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A. | 8 | 3 | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 2987 | CHLOROSILANES CORROSIFS, N.S.A. | 8 | - | II | - | 0 | E0 | P010 | - | - | - |
| 2988 | CHLOROSILANES HYDRORÉACTIFS, INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A. | 4.3 | 3/8 | I | - | 0 | E0 | P401 | PP31 | - | - |
| 2989 | PHOSPHITE DE PLOMB DIBASIQUE | 4.1 | - | II | 922 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 2989 | PHOSPHITE DE PLOMB DIBASIQUE | 4.1 | - | III | 922 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|----------------------------|-------------------------|----------------------------|------------------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T3 BK2 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie E SW2 | SG10 SG18 SG29 | Graines entières ou farine. La farine est le sous-produit de l'extraction de l'huile des graines. Les graines de ricin contiennent un allergène puissant qui, en cas d'inhalation des poussières ou de contact de la peau avec des produits à base de graines broyées, peut provoquer une grave irritation de la peau, des yeux et des muqueuses chez certaines personnes. Elles sont aussi toxiques en cas d'ingestion. Lors de la manipulation de ces produits, il faut porter au moins un masque antipoussière et des lunettes protectrices. Éviter tout contact inutile avec la peau. | 2969 |
| - | - | - | F-I, S-S | Catégorie B SW2 SW12 | - | Voir 1.5.1. | 2977 |
| - | - | - | F-I, S-S | Catégorie B SW2 SW12 | - | Voir 1.5.1. | 2978 |
| - | T14 | TP2 TP7 TP13 | F-E, S-D | Catégorie E SW1 SW2 | - | Liquide volatil incolore, à odeur d'éther. Point d'éclair : inférieur à -18°C c.f. Limites d'explosivité : 2,2 % - 55 %. Point d'ébullition : entre 23°C et 28°C. Miscibles avec l'eau. Corrosifs pour l'aluminium. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritants pour les yeux et les muqueuses. | 2983 |
| - | T4 | TP1 TP6 TP24 | F-H, S-Q | Catégorie B SW1 | SG16 SG59 SG72 | Liquide incolore. Se décompose lentement en dégageant de l'oxygène; la vitesse de décomposition augmente au contact des métaux autres que l'aluminium. | 2984 |
| - | T14 | TP2 TP7 TP13 TP27 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | - | Liquides incolores à odeur piquante. En cas d'incendie, dégagent des gaz toxiques. Réagissent violemment avec l'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif. Très corrosifs pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2985 |
| - | T14 | TP2 TP7 TP13 TP27 | F-E, S-C | Catégorie C SW2 | - | Liquides inflammables, incolores, à odeur piquante. Non miscibles avec l'eau. Réagissent violemment avec l'eau ou la vapeur d'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégagent des vapeurs toxiques. Très corrosifs pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2986 |
| - | T14 | TP2 TP7 TP13 TP27 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquides incolores à odeur piquante. Non miscibles avec l'eau. Réagissent violemment avec l'eau ou la vapeur d'eau en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En cas d'incendie, dégagent des vapeurs toxiques. Très corrosifs pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2987 |
| - | T14 | TP2 TP7 TP13 | F-G, S-N | Catégorie D SW2 H1 | SG5 SG8 SG13 SG25 SG26 | Liquides très volatils, incolores, inflammables et corrosifs, à odeur piquante. Non miscibles avec l'eau. Réagissent violemment avec l'eau ou la vapeur d'eau en dégageant de la chaleur qui risque de provoquer une inflammation spontanée; il y a aussi dégagement de vapeurs toxiques et corrosives. Risquent de réagir vivement au contact des matières comburantes. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 2988 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie B | SG29 | Cristaux ou poudre blancs, fins. Insoluble dans l'eau. Peut brûler de façon continue, même en l'absence d'air. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 2989 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie B | SG29 | Voir rubrique ci-dessus. | 2989 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2990 | ENGINES DE SAUVETAGE AUTOGONFLABLES | 9 | – | – | 296 | 0 | E0 | P905 | – | – | – |
| 2991 | CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 2991 | CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2991 | CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | III | 61 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2992 | CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 2992 | CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2992 | CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – | III | 61 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 2993 | PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 2993 | PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2993 | PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | III | 61 223 274 | 5 l | E1 | P001 | – | IBC03 | – |
| 2994 | PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 2994 | PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 2994 | PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – | III | 61 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | – | – | F-A, S-V | Catégorie A | SG18 SG71 | Ces objets peuvent contenir les éléments suivants : .1 gaz comprimés de la classe 2.2; .2 artifices de signalisation (classe 1) qui peuvent comprendre des signaux fumigènes et des torches éclairantes; les artifices de signalisation doivent être placés dans des emballages intérieurs en matière plastique ou en carton; .3 accumulateurs électriques; .4 trousse de premiers secours; ou .5 allumettes non «de sûreté». | 2990 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Pesticides liquides inflammables à point d'éclair compris entre 23°C et 60°C c.f., qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Ils contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2991 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2991 |
| – | T7 | TP2 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2991 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2992 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2992 |
| – | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2992 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Pesticides liquides inflammables à point d'éclair compris entre 23°C et 60°C c.f., qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Ils contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2993 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2993 |
| – | T7 | TP2 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2993 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Pesticides liquides qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2994 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2994 |
| – | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 2994 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 2995 | PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 2995 | PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | II | 61 274 | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2995 | PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | III | 61 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 2996 | PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 2996 | PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - | II | 61 274 | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2996 | PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - | III | 61 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 2997 | TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 2997 | TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | II | 61 274 | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2997 | TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | III | 61 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 2998 | TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 2998 | TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - | II | 61 274 | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 2998 | TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - | III | 61 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3005 | THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 3005 | THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | II | 61 274 | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-----------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Il contient fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2995 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2995 |
| - | T7 | TP2 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2995 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2996 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2996 |
| - | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2996 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Elle contient fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2997 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2997 |
| - | T7 | TP2 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2997 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Voir Index alphabétique pour l'identification des pesticides qui sont des polluants marins. Pesticides liquides qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 2998 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2998 |
| - | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 2998 |
| - | T14 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Pesticides liquides inflammables à point d'éclair compris entre 23°C et 60°C c.f., qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Ils contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3005 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3005 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3005 | THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | III | 61 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 3006 | THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 3006 | THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3006 | THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - | III | 61 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3009 | PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 3009 | PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3009 | PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | III | 61 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 3010 | PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 3010 | PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3010 | PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - | III | 61 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3011 | PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 P | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 3011 | PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 P | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3011 | PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 P | III | 61 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T7 | TP2 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | - | Pesticides liquides inflammables à point d'éclair compris entre 23°C et 60°C c.f., qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Ils contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3005 |
| - | T14 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Pesticides liquides qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3006 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3006 |
| - | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3006 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Pesticides liquides inflammables à point d'éclair compris entre 23°C et 60°C c.f., qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Ils contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3009 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3009 |
| - | T7 | TP2 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3009 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Pesticides liquides qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3010 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3010 |
| - | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3010 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Pesticides liquides inflammables à point d'éclair compris entre 23°C et 60°C c.f., qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Ils contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3011 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3011 |
| - | T7 | TP2 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3011 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3012 | PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - P | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 3012 | PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - P | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3012 | PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - P | III | 61 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3013 | NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 3013 | NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3013 | NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | III | 61 223 274 | 5 l | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 3014 | NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 3014 | NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3014 | NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - | III | 61 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3015 | PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 3015 | PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3015 | PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | III | 61 223 274 | 5 l | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 3016 | PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 3016 | PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | - | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|--|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Pesticides liquides qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3012 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3012 |
| - | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3012 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Pesticides liquides inflammables à point d'éclair compris entre 23°C et 60°C c.f., qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Ils contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3013 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3013 |
| - | T7 | TP2 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3013 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Pesticides liquides qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3014 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3014 |
| - | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3014 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Pesticides liquides inflammables à point d'éclair compris entre 23°C et 60°C c.f., qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Ils contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3015 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3015 |
| - | T7 | TP2 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3015 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Pesticides liquides qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3016 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3016 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3016 | PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – | III | 61 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3017 | PESTICIDE ORGANO-PHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 3017 | PESTICIDE ORGANO-PHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3017 | PESTICIDE ORGANO-PHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | III | 61 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 | – | IBC03 | – |
| 3018 | PESTICIDE ORGANO-PHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 3018 | PESTICIDE ORGANO-PHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3018 | PESTICIDE ORGANO-PHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – | III | 61 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3019 | PESTICIDE ORGANO-STANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 P | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 3019 | PESTICIDE ORGANO-STANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 P | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3019 | PESTICIDE ORGANO-STANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 P | III | 61 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 | – | IBC03 | – |
| 3020 | PESTICIDE ORGANO-STANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – P | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 3020 | PESTICIDE ORGANO-STANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – P | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------------|----------|-------------------------|------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| | | | | | | | |
| – | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Pesticides liquides qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3016 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Pesticides liquides inflammables à point d'éclair compris entre 23°C et 60°C c.f., qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Ils contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3017 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3017 |
| – | T7 | TP2 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3017 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Pesticides liquides qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3018 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3018 |
| – | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3018 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Pesticides liquides inflammables à point d'éclair compris entre 23°C et 60°C c.f., qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Ils contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3019 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3019 |
| – | T7 | TP2 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | – | Pesticides liquides inflammables à point d'éclair compris entre 23°C et 60°C c.f., qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Ils contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3019 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Pesticides liquides qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3020 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3020 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3020 | PESTICIDE ORGANO-STANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – P | III | 61 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3021 | PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A., ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | I | 61 274 | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 3021 | PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A., ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | II | 61 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3022 | OXYDE DE BUTYLÈNE-1,2 STABILISÉ | 3 | – | II | 386 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3023 | 2-MÉTHYL-2 HEPTANETHIOL | 6.1 | 3 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 3024 | PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | I | 61 274 | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 3024 | PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | II | 61 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3025 | PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 3025 | PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | II | 61 274 | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3025 | PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | III | 61 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 | – | IBC03 | – |
| 3026 | PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 3026 | PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – | II | 61 274 | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC02 | – |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Pesticides liquides qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3020 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Les pesticides contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3021 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3021 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie C SW1 | SG20 SG21 | Liquide incolore. Point d'éclair : –15°C c.f. Limites d'explosivité : 1,5 % – 18,3 %. Réagit violemment avec les acides, les alcalis et les matières comburantes. Miscible avec l'eau. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 3022 |
| – | T20 | TP2 TP13 TP35 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | SG57 | Liquide incolore inflammable, à odeur désagréable. Point d'éclair : 31°C c.f. Miscible avec l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3023 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Les pesticides contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3024 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3024 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Pesticides liquides inflammables à point d'éclair compris entre 23°C et 60°C c.f., qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Ils contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3025 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3025 |
| – | T7 | TP1 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | – | Pesticides liquides inflammables à point d'éclair compris entre 23°C et 60°C c.f., qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Ils contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3025 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Pesticides liquides qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3026 |
| – | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3026 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3026 | PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – | III | 61 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3027 | PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | I | 61 274 | 0 | E5 | P002 | – | IBC07 | B1 |
| 3027 | PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | II | 61 274 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 3027 | PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | III | 61 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 3028 | ACCUMULATEURS électriques SECS CONTENANT DE L'HYDROXYDE DE POTASSIUM SOLIDE | 8 | – | III | 295 304 | 5 kg | E0 | P801 | – | – | – |
| 3048 | PESTICIDE AU PHOSPHURE D'ALUMINIUM | 6.1 | – | I | 153 930 | 0 | E0 | P002 | PP31 | IBC07 | B1 |
| 3054 | MERCAPTAN CYCLOHEXYLIQUE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3055 | (AMINO-2 ÉTHOXY)-2 ÉTHANOL | 8 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3056 | n-HEPTALDÉHYDE | 3 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3057 | CHLORURE DE TRIFLUORACÉTYLE | 2.3 | 8 | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 3064 | NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec plus de 1 % mais pas plus de 5 % de nitroglycérine | 3 | – | II | 359 | 0 | E0 | P300 | – | – | – |
| 3065 | BOISSONS ALCOOLISÉES contenant plus de 70 % d'alcool en volume | 3 | – | II | – | 5 ℓ | E2 | P001 | PP2 | IBC02 | – |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---|----------------------|
| | | | | | | | Citerne Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Pesticides liquides qui présentent une gamme très étendue de risques toxiques. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3026 |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Les pesticides solides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3027 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3027 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3027 |
| – | – | – | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Séries de plaques métalliques immergées dans de l'hydroxyde de potassium sec contenu dans un récipient fermé. Les accumulateurs chargés risquent de provoquer un incendie en cas de court-circuit entre les pôles. Il n'est pas nécessaire de marquer et d'étiqueter séparément les accumulateurs si la palette porte la marque et l'étiquette appropriées. Les accumulateurs usagés transportés en vue de leur élimination ou de leur recyclage devraient faire l'objet d'une vérification approfondie avant leur expédition afin de s'assurer du bon état de chacun et de vérifier leur aptitude au transport. Réagissent violemment avec les acides. | 3028 |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie E SW2 SW5 | – | Granulés enduits de cire, poudre stabilisée de manière appropriée, tablettes ou cristaux. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3048 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | SG50 SG57 | Liquide incolore à odeur d'ail. Point d'éclair : 49°C c.f. Non miscible avec l'eau. Nocif en cas d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 3054 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A | – | Liquide légèrement visqueux, incolore, à odeur légère. Miscible avec l'eau. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou d'inhalation. Corrosif pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 3055 |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Liquide huileux, incolore ou jaune pâle, à odeur piquante. Point d'éclair : entre 35°C et 45°C c.f. Limites d'explosivité : 1,1 % – 5,2 %. Légèrement soluble dans l'eau. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 3056 |
| – | T50 | TP21 | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | – | Gaz liquéfié, ininflammable, toxique et corrosif. Réagit avec l'eau. Corrosif pour le verre et la plupart des métaux, y compris l'acier. Plus lourd que l'air (1,4 à 20°C). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 3057 |
| – | – | – | F-E, S-D | Catégorie E | – | Non miscible avec l'eau. S'enflamme facilement. En cas d'incendie, dégage des vapeurs nitreuses toxiques. N'est pas explosible sous cette forme, mais en cas d'évaporation du solvant par suite d'avarie de l'emballage ou de fuite, il ne resterait que la nitroglycérine à l'état explosible. | 3064 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Solutions aqueuses d'éthanol fabriquées et fournies en tant que boissons alcoolisées. Miscibles avec l'eau. Point d'éclair : égal ou supérieur à –13°C c.f. | 3065 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7a) | (7b) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| | 3.1.2 | 2.0 | 2.0 | 2.0.1.3 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1.4 | 4.1.4 | 4.1.4 | 4.1.4 |
| 3065 | BOISSONS ALCOOLISÉES contenant entre 24 % et 70 % d'alcool en volume | 3 | – | III | 144 145 247 | 5 l | E1 | P001 | PP2 | IBC03 | – |
| 3066 | PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) | 8 | – | II | 163 367 | 1 l | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3066 | PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) | 8 | – | III | 163 223 367 | 5 l | E1 | P001 | – | IBC03 | – |
| 3070 | OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DICHLORODIFLUORO-MÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 12,5 % d'oxyde d'éthylène | 2.2 | – | – | – | 120 ml | E1 | P200 | – | – | – |
| 3071 | MERCAPTANS LIQUIDES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 6.1 | 3 | II | 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|------|-------------------------|------------|----------------------------|-------|--|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) | (14) | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| – | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | – | Les boissons alcoolisées titrant plus de 24 % d'alcool en volume mais pas plus de 70 %, lorsqu'elles font l'objet d'un transport intervenant dans le cadre de leur fabrication, peuvent être transportées dans des tonneaux en bois d'une contenance d'au moins 250 l et d'au plus 500 l satisfaisant aux prescriptions générales de 4.1.1, le cas échéant, dans les conditions suivantes : .1 les tonneaux devraient être vérifiés et leur étanchéité contrôlée avant le remplissage; .2 une marge de remplissage suffisante (au moins 3 %) devrait être prévue pour la dilatation du liquide; .3 pendant le transport, les bords des tonneaux devraient être dirigés vers le haut; .4 les tonneaux devraient être transportés dans des conteneurs qui répondent aux prescriptions de la <i>Convention internationale de 1972 sur la sécurité des conteneurs</i> (Convention CSC), telle que modifiée; chaque tonneau devrait être placé sur un berceau spécial et devrait être calé à l'aide de moyens appropriés afin qu'il ne puisse en aucune façon se déplacer en cours de transport; et .5 lors du transport à bord de navires, les conteneurs devraient être arrimés dans des espaces à cargaison ouverts ou dans des espaces à cargaison fermés satisfaisant aux prescriptions applicables aux liquides inflammables de la classe 3 ayant un point d'éclair inférieur ou égal à 23°C c.f. énoncées dans la règle II-2/19 de la Convention SOLAS, telle que modifiée. | 3065 |
| – | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | – | Contenu corrosif. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3066 |
| – | T4 | TP1 TP29 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3066 |
| – | T50 | – | F-C, S-V | Catégorie A | – | Gaz liquéfié ininflammable. Beaucoup plus lourds que l'air. | 3070 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie C SW2 | SG57 | Liquides inflammables, incolores à jaunes, à odeur d'ail. Non miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3071 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3072 | ENGINS DE SAUVETAGE NON AUTOGONFLABLES contenant des marchandises dangereuses comme équipement | 9 | - | - | 296 | 0 | E0 | P905 | - | - | - |
| 3073 | VINYLPYRIDINES STABILISÉES | 6.1 | 3/8 | II | 386 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC01 | - |
| 3077 | MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. | 9 | - | III | 274 335 966 967 969 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | PP12 | IBC08 | B3 |
| 3078 | CÉRIUM, copeaux ou poudre abrasive | 4.3 | - | II | - | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC07 | B4 B21 |
| 3079 | MÉTHACRYLONITRILE STABILISÉ | 6.1 | 3 | I | 354 386 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 3080 | ISOCYANATES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou ISOCYANATE TOXIQUE, INFLAMMABLE, EN SOLUTION, N.S.A. | 6.1 | 3 | II | 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3082 | MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. | 9 | - | III | 274 335 969 | 5 l | E1 | P001 LP01 | PP1 | IBC03 | - |
| 3083 | FLUORURE DE PERCHLORYLE | 2.3 | 5.1 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 3084 | SOLIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A. | 8 | 5.1 | I | 274 | 0 | E0 | P002 | - | - | - |
| 3084 | SOLIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A. | 8 | 5.1 | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 3085 | SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. | 5.1 | 8 | I | 274 | 0 | E0 | P503 | - | - | - |
| 3085 | SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. | 5.1 | 8 | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 3085 | SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. | 5.1 | 8 | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC08 | B3 |

| N° UN | Propriétés et observations | Séparation | Arrimage et manutention | FS | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | |
|-------|--|----------------------|---------------------------|-------------------------|--|--------------|------|
| | | | | | Citernes Instructions | Dispositions | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| 3072 | Ces objets peuvent contenir les éléments suivants : .1 gaz comprimés de la classe 2.2; .2 artifices de signalisation (classe 1) qui peuvent comprendre des signaux fumigènes et des torches éclairantes; les artifices de signalisation doivent être placés dans des emballages intérieurs en matière plastique ou en carton; .3 accumulateurs électriques; .4 trousse de premiers secours; ou .5 allumettes non «de sûreté». | SG18 SG71 | Catégorie A | F-A, S-V | - | - | 3072 |
| 3073 | Liquides inflammables, incolores à couleur paille. Point d'éclair : entre 42°C et 51°C c.f. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagissent violemment avec les acides. | SG5 SG8 SG35 | Catégorie C SW1 SW2 | F-E, S-C | - | - | 3073 |
| 3077 | - | - | Catégorie A SW23 | F-A, S-F | - | - | 3077 |
| 3078 | Métal ou poudre de couleur grise, ductiles. Se décompose dans l'eau et réagit violemment avec les acides en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. | SG26 SG35 | Catégorie E H1 | F-G, S-O | - | - | 3078 |
| 3079 | Liquide incolore, mobile, à odeur piquante. Point d'éclair : 4°C c.f. Limites d'explosivité : 3 % - 17 %. Partiellement miscible avec l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. L'expérience montre que cette matière risque de fuir des emballages normalement étanches aux autres produits chimiques. | - | Catégorie D SW1 SW2 | F-E, S-D | - | - | 3079 |
| 3080 | Liquides ou solutions inflammables à odeur piquante. Non miscibles avec l'eau ou insolubles dans l'eau, mais réagissent à son contact en dégageant du dioxyde de carbone. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | - | Catégorie D SW1 SW2 | F-E, S-D | - | - | 3080 |
| 3082 | - | - | Catégorie A | F-A, S-F | - | - | 3082 |
| 3083 | Gaz ininflammable, toxique, incolore, à odeur douce caractéristique. Puissant agent comburant; risque de provoquer un incendie au contact de matières organiques. Réagit avec l'eau et l'air humide en dégageant des vapeurs toxiques et corrosives. Les mélanges avec des huiles ou des matériaux combustibles sont susceptibles d'exploser. Beaucoup plus lourd que l'air (3,6). Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | - | Catégorie D SW2 | F-C, S-W | - | - | 3083 |
| 3084 | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | - | Catégorie C | F-A, S-Q | - | - | 3084 |
| 3084 | Voir rubrique ci-dessus. | - | Catégorie C | F-A, S-Q | - | - | 3084 |
| 3085 | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Si les colis ont été mouillés, les manipuler en prenant des précautions spéciales. | SG38 SG49 SG60 | Catégorie D H1 | F-A, S-Q | - | - | 3085 |
| 3085 | Voir rubrique ci-dessus. | SG38 SG49 SG60 | Catégorie B H1 | F-A, S-Q | - | - | 3085 |
| 3085 | Voir rubrique ci-dessus. | SG38 SG49 SG60 | Catégorie B H1 | F-A, S-Q | - | - | 3085 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|---|---|---------------------|--|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3086 | SOLIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. | 6.1 | 5.1 | I | 274 | 0 | E5 | P002 | - | - | - |
| 3086 | SOLIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. | 6.1 | 5.1 | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 3087 | SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A. | 5.1 | 6.1 | I | 274 900 | 0 | E0 | P503 | - | - | - |
| 3087 | SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A. | 5.1 | 6.1 | II | 274 900 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 3087 | SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A. | 5.1 | 6.1 | III | 223 274 900 | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC08 | B3 |
| 3088 | SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 4.2 | - | II | 274 | 0 | E2 | P410 | PP31 | IBC06 | B21 |
| 3088 | SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 4.2 | - | III | 223 274 | 0 | E1 | P002 LP02 | PP31 | IBC08 | B3 |
| 3089 | POUDRE MÉTALLIQUE INFLAMMABLE, N.S.A. | 4.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | PP100 | IBC08 | B4 B21 |
| 3089 | POUDRE MÉTALLIQUE INFLAMMABLE, N.S.A. | 4.1 | - | III | 223 | 5 kg | E1 | P002 | PP100 | IBC08 | B4 B21 |
| 3090 | PILES AU LITHIUM MÉTAL (y compris les piles à alliage de lithium) | 9 | - | - | 188 230 310 376 377 384 | 0 | E0 | P903 P908 P909 P910 LP903 LP904 | - | - | - |
| 3091 | PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium) | 9 | - | - | 188 230 310 360 376 377 384 | 0 | E0 | P903 P908 P909 P910 LP903 LP904 | - | - | - |
| 3092 | MÉTHOXY-1 PROPANOL-2 | 3 | - | III | - | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3093 | LIQUIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A. | 8 | 5.1 | I | 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 3093 | LIQUIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A. | 8 | 5.1 | II | 274 | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3094 | LIQUIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A. | 8 | 4.3 | I | 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 3094 | LIQUIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A. | 8 | 4.3 | II | 274 | 500 ml | E2 | P001 | - | - | - |
| 3095 | SOLIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 8 | 4.2 | I | 274 | 0 | E0 | P002 | - | - | - |
| 3095 | SOLIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 8 | 4.2 | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie C | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3086 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie C | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3086 |
| - | - | - | F-A, S-Q | Catégorie D | SG38 SG49 SG60 | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. Devrait être manipulé avec soin afin de réduire au maximum toute exposition, en particulier à la poussière. | 3087 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG60 | Voir rubrique ci-dessus. | 3087 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG60 | Voir rubrique ci-dessus. | 3087 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie C | - | Sujet à échauffement ou à inflammation spontanée. | 3088 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie C | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3088 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-G | Catégorie B H1 | SG17 SG25 SG26 | - | 3089 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-G | Catégorie A H1 | SG17 SG25 SG26 | - | 3089 |
| - | - | - | F-A, S-I | Catégorie A SW19 | - | Batteries de piles électriques contenant du lithium enfermé dans une enveloppe métallique rigide. Les batteries de piles au lithium peuvent également être expédiées dans un équipement ou emballées avec un équipement. Les piles électriques au lithium risquent de provoquer un incendie à la suite d'une rupture explosive de l'enveloppe due à une construction défectueuse ou à une réaction avec des contaminants. | 3090 |
| - | - | - | F-A, S-I | Catégorie A SW19 | - | Batteries de piles électriques contenant du lithium enfermé dans une enveloppe métallique rigide. Les batteries de piles au lithium peuvent également être expédiées dans un équipement ou emballées avec un équipement. Les piles électriques au lithium risquent de provoquer un incendie à la suite d'une rupture explosive de l'enveloppe due à une construction défectueuse ou à une réaction avec des contaminants. | 3091 |
| - | T2 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Liquide incolore. Point d'éclair : entre 29°C et 35°C c.f. Limites d'explosivité : 1,7 % - 11,5 %. Miscible avec l'eau. Réagit avec les matières très comburantes. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 3092 |
| - | - | - | F-A, S-Q | Catégorie C | - | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3093 |
| - | - | - | F-A, S-Q | Catégorie C | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3093 |
| - | - | - | F-G, S-L | Catégorie D H1 | SG26 | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3094 |
| - | - | - | F-G, S-L | Catégorie D H1 | SG26 | Voir rubrique ci-dessus. | 3094 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-N | Catégorie D | - | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3095 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-N | Catégorie D | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3095 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3096 | SOLIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A. | 8 | 4.3 | I | 274 | 0 | E0 | P002 | - | - | - |
| 3096 | SOLIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A. | 8 | 4.3 | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | PP100 | IBC06 | B21 |
| 3097 | SOLIDE INFLAMMABLE, COMBURANT, N.S.A. | 4.1 | 5.1 | II | 76 274 | 0 | E0 | P099 | - | - | - |
| 3097 | SOLIDE INFLAMMABLE, COMBURANT, N.S.A. | 4.1 | 5.1 | III | 76 274 | 0 | E0 | P099 | - | - | - |
| 3098 | LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. | 5.1 | 8 | I | 274 | 0 | E0 | P502 | - | - | - |
| 3098 | LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. | 5.1 | 8 | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P504 | - | IBC01 | - |
| 3098 | LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. | 5.1 | 8 | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P504 | - | IBC02 | - |
| 3099 | LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A. | 5.1 | 6.1 | I | 274 | 0 | E0 | P502 | - | - | - |
| 3099 | LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A. | 5.1 | 6.1 | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P504 | - | IBC01 | - |
| 3099 | LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A. | 5.1 | 6.1 | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P504 | - | IBC02 | - |
| 3100 | SOLIDE COMBURANT, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 5.1 | 4.2 | I | 76 274 | 0 | E0 | P099 | - | - | - |
| 3100 | SOLIDE COMBURANT, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 5.1 | 4.2 | II | 76 274 | 0 | E0 | P099 | - | - | - |
| 3101 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, LIQUIDE | 5.2 | Voir SP181 | - | 122 181 195 274 | 25 mℓ | E0 | P520 | - | - | - |
| 3102 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, SOLIDE | 5.2 | Voir SP181 | - | 122 181 195 274 | 100 g | E0 | P520 | - | - | - |
| 3103 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, LIQUIDE | 5.2 | - | - | 122 195 274 | 25 mℓ | E0 | P520 | - | - | - |
| 3104 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, SOLIDE | 5.2 | - | - | 122 195 274 | 100 g | E0 | P520 | - | - | - |
| 3105 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, LIQUIDE | 5.2 | - | - | 122 274 | 125 mℓ | E0 | P520 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|-------------------------|----------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T6 | TP33 | F-G, S-L | Catégorie D H1 | SG26 | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3096 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-L | Catégorie D H1 | SG26 | Voir rubrique ci-dessus. | 3096 |
| - | - | - | F-A, S-Q | - | - | - | 3097 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-Q | - | - | - | 3097 |
| - | - | - | F-A, S-Q | Catégorie D H1 | SG38 SG49 SG60 | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Si les colis ont été mouillés, les manipuler en prenant des précautions spéciales. | 3098 |
| - | - | - | F-A, S-Q | Catégorie B H1 | SG38 SG49 SG60 | Voir rubrique ci-dessus. | 3098 |
| - | - | - | F-A, S-Q | Catégorie B H1 | SG38 SG49 SG60 | Voir rubrique ci-dessus. | 3098 |
| - | - | - | F-A, S-Q | Catégorie D | SG38 SG49 SG60 | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Devrait être manipulé avec soin afin de réduire au maximum toute exposition. | 3099 |
| - | - | - | F-A, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG60 | Voir rubrique ci-dessus. | 3099 |
| - | - | - | F-A, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG60 | Voir rubrique ci-dessus. | 3099 |
| - | - | - | F-A, S-Q | - | - | - | 3100 |
| - | - | - | F-A, S-Q | - | - | - | 3100 |
| - | - | - | F-J, S-R | Catégorie D SW1 | SG1 SG35 SG36 | Risque d'exploser à des températures élevées ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Non miscible avec l'eau. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3101 |
| - | - | - | F-J, S-R | Catégorie D SW1 | SG1 SG35 SG36 | Risque d'exploser à des températures élevées ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Insoluble dans l'eau. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. L'adjonction d'eau au peroxyde de disuccinyle réduira sa stabilité thermique. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3102 |
| - | - | - | F-J, S-R | Catégorie D SW1 | SG35 SG36 | Risque de se décomposer avec violence à des températures élevées ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Non miscible avec l'eau, sauf l'hydroperoxyde de <i>tert</i> -butyle. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3103 |
| - | - | - | F-J, S-R | Catégorie D SW1 | SG35 SG36 | Risque de se décomposer avec violence à des températures élevées ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Insoluble dans l'eau. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3104 |
| - | - | - | F-J, S-R | Catégorie D SW1 | SG35 SG36 SG72 | Se décompose à des températures élevées ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Non miscible avec l'eau, sauf l'acide peroxyacétique, type D, stabilisé, l'hydroperoxyde de <i>tert</i> -butyle et le peroxyde d'acétylacétone. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3105 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|---------------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3106 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, SOLIDE | 5.2 | - | - | 122 274 | 500 g | E0 | P520 | - | - | - |
| 3107 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, LIQUIDE | 5.2 | - | - | 122 274 | 125 ml | E0 | P520 | - | - | - |
| 3108 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, SOLIDE | 5.2 | - | - | 122 274 | 500 g | E0 | P520 | - | - | - |
| 3109 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE | 5.2 | - | - | 122 274 | 125 ml | E0 | P520 | - | IBC520 | - |
| 3110 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE | 5.2 | - | - | 122 274 | 500 g | E0 | P520 | - | IBC520 | - |
| 3111 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 5.2 | Voir SP181 | - | 122 181 195 274 923 | 0 | E0 | P520 | - | - | - |
| 3112 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 5.2 | Voir SP181 | - | 122 181 195 274 923 | 0 | E0 | P520 | - | - | - |
| 3113 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 5.2 | - | - | 122 195 274 923 | 0 | E0 | P520 | - | - | - |
| 3114 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 5.2 | - | - | 122 195 274 923 | 0 | E0 | P520 | - | - | - |
| 3115 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 5.2 | - | - | 122 274 923 | 0 | E0 | P520 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|----------------------|--|--------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) | |
| 3106 | - | - | - | F-J, S-R | Catégorie D SW1 | SG35 SG36 | Se décompose à des températures élevées ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Insoluble dans l'eau, sauf l'acide chloro-3 peroxybenzoïque. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3106 |
| 3107 | - | - | - | F-J, S-R | Catégorie D SW1 | SG35 SG36 SG72 | Se décompose à des températures élevées ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Non miscible avec l'eau, sauf l'acide peroxyacétique, type E, stabilisé, l'hydroperoxyde de <i>tert</i> -amyle et l'hydroperoxyde de <i>tert</i> -butyle. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3107 |
| 3108 | - | - | - | F-J, S-R | Catégorie D SW1 | SG35 SG36 | Se décompose à des températures élevées ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Insoluble dans l'eau. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3108 |
| 3109 | - | T23 | - | F-J, S-R | Catégorie D SW1 | SG35 SG36 SG72 | Se décompose à des températures élevées ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Non miscible avec l'eau, sauf l'acide peroxyacétique, type F, stabilisé, l'hydroperoxyde de <i>tert</i> -butyle, le peroxyde de dibenzoyle et le peroxyde de dilauroyle. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3109 |
| 3110 | - | T23 | TP33 | F-J, S-R | Catégorie D SW1 | SG35 SG36 | Se décompose à des températures élevées ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Insoluble dans l'eau. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3110 |
| 3111 | - | - | - | F-F, S-R | Catégorie D SW1 SW3 | SG1 SG35 SG36 | Risque d'exploser à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Non miscible avec l'eau. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. La température de régulation et la température critique pour chaque préparation sont indiquées dans le tableau 2.5.3.2.4. La température devrait être contrôlée régulièrement. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3111 |
| 3112 | - | - | - | F-F, S-R | Catégorie D SW1 SW3 | SG1 SG35 SG36 | Risque d'exploser à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Non miscible avec l'eau. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. La température de régulation et la température critique pour chaque préparation sont indiquées dans le tableau 2.5.3.2.4. La température devrait être contrôlée régulièrement. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3112 |
| 3113 | - | - | - | F-F, S-R | Catégorie D SW1 SW3 | SG35 SG36 | Risque de se décomposer avec violence à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Insoluble dans l'eau. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. La température de régulation et la température critique pour chaque préparation sont indiquées dans le tableau 2.5.3.2.4. La température devrait être contrôlée régulièrement. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3113 |
| 3114 | - | - | - | F-F, S-R | Catégorie D SW1 SW3 | SG35 SG36 | Risque de se décomposer avec violence à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Insoluble dans l'eau. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. La température de régulation et la température critique pour chaque préparation sont indiquées dans le tableau 2.5.3.2.4. La température devrait être contrôlée régulièrement. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3114 |
| 3115 | - | - | - | F-F, S-R | Catégorie D SW1 SW3 | SG35 SG36 | Se décompose à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Non miscible avec l'eau. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. La température de régulation et la température critique pour chaque préparation sont indiquées dans le tableau 2.5.3.2.4. La température doit être contrôlée régulièrement. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3115 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3116 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 5.2 | - | - | 122 274 923 | 0 | E0 | P520 | - | - | - |
| 3117 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 5.2 | - | - | 122 274 923 | 0 | E0 | P520 | - | - | - |
| 3118 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 5.2 | - | - | 122 274 923 | 0 | E0 | P520 | - | - | - |
| 3119 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 5.2 | - | - | 122 274 923 | 0 | E0 | P520 | - | IBC520 | - |
| 3120 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 5.2 | - | - | 122 274 923 | 0 | E0 | P520 | - | IBC520 | - |
| 3121 | SOLIDE COMBURANT, HYDRORÉACTIF, N.S.A. | 5.1 | 4.3 | I | 76 274 | 0 | E0 | P099 | - | - | - |
| 3121 | SOLIDE COMBURANT, HYDRORÉACTIF, N.S.A. | 5.1 | 4.3 | II | 76 274 | 0 | E0 | P099 | - | - | - |
| 3122 | LIQUIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. | 6.1 | 5.1 | I | 274 315 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 3122 | LIQUIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. | 6.1 | 5.1 | II | 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3123 | LIQUIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A. | 6.1 | 4.3 | I | 274 315 | 0 | E0 | P099 | - | - | - |
| 3123 | LIQUIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A. | 6.1 | 4.3 | II | 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3124 | SOLIDE TOXIQUE, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 6.1 | 4.2 | I | 274 | 0 | E5 | P002 | - | - | - |
| 3124 | SOLIDE TOXIQUE, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 6.1 | 4.2 | II | 274 | 0 | E4 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 3125 | SOLIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A. | 6.1 | 4.3 | I | 274 | 0 | E5 | P099 | - | - | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | - | - | F-F, S-R | Catégorie D SW1 SW3 | SG35 SG36 | Se décompose à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Insoluble dans l'eau, sauf l'acide diperoxyazélaïque. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. La température de régulation et la température critique pour chaque préparation sont indiquées dans le tableau 2.5.3.2.4. La température devrait être contrôlée régulièrement. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3116 |
| - | - | - | F-F, S-R | Catégorie D SW1 SW3 | SG35 SG36 | Se décompose à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Non miscible avec l'eau. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. La température de régulation et la température critique pour chaque préparation sont indiquées dans le tableau 2.5.3.2.4. La température devrait être contrôlée régulièrement. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3117 |
| - | - | - | F-F, S-R | Catégorie D SW1 SW3 | SG35 SG36 | Se décompose à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Insoluble dans l'eau, sauf le peroxydicarbonate de bis-(éthyl-2 hexyle). Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. La température de régulation et la température critique pour chaque préparation sont indiquées dans le tableau 2.5.3.2.4. La température devrait être contrôlée régulièrement. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3118 |
| - | T23 | - | F-F, S-R | Catégorie D SW1 SW3 | SG35 SG36 | Se décompose à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Non miscible avec l'eau, sauf le peroxydicarbonate de bis-(tert-butyl-4 cyclohexyle), le peroxydicarbonate de dicétyle et le peroxydicarbonate de dimyristyle. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. La température de régulation et la température critique pour chaque préparation sont indiquées dans le tableau 2.5.3.2.4. La température devrait être contrôlée régulièrement. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3119 |
| - | T23 | TP33 | F-F, S-R | Catégorie D SW1 SW3 | SG35 SG36 | Se décompose à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Insoluble dans l'eau. Tout contact avec les yeux et la peau devrait être évité. La température de régulation et la température critique pour chaque préparation sont indiquées dans le tableau 2.5.3.2.4. La température devrait être contrôlée régulièrement. Risque de dégager des vapeurs irritantes ou toxiques. | 3120 |
| - | - | - | F-G, S-L | H1 | SG26 | - | 3121 |
| - | - | - | F-G, S-L | H1 | SG26 | - | 3121 |
| - | - | - | F-A, S-Q | Catégorie C | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3122 |
| - | - | - | F-A, S-Q | Catégorie C | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3122 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie D SW2 H1 | SG26 | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3123 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie D SW2 H1 | SG26 | Voir rubrique ci-dessus. | 3123 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie D SW2 | - | Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3124 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie D SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3124 |
| - | T6 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie D SW2 H1 | SG26 | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3125 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3125 | SOLIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A. | 6.1 | 4.3 | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | PP100 | IBC06 | B21 |
| 3126 | SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A. | 4.2 | 8 | II | 76 274 | 0 | E2 | P410 | - | IBC05 | B21 |
| 3126 | SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A. | 4.2 | 8 | III | 76 223 274 | 0 | E1 | P002 | - | IBC08 | B3 |
| 3127 | SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANT, COMBURANT, N.S.A. | 4.2 | 5.1 | II | 76 274 | 0 | E0 | P099 | - | - | - |
| 3127 | SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANT, COMBURANT, N.S.A. | 4.2 | 5.1 | III | 76 223 274 | 0 | E0 | P099 | - | - | - |
| 3128 | SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A. | 4.2 | 6.1 | II | 76 274 | 0 | E2 | P410 | - | IBC05 | B21 |
| 3128 | SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A. | 4.2 | 6.1 | III | 76 223 274 | 0 | E1 | P002 | - | IBC08 | B3 |
| 3129 | LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A. | 4.3 | 8 | I | 76 274 | 0 | E0 | P402 | - | - | - |
| 3129 | LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A. | 4.3 | 8 | II | 76 274 | 0 | E0 | P402 | - | IBC01 | - |
| 3129 | LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A. | 4.3 | 8 | III | 76 223 274 | 0 | E1 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3130 | LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A. | 4.3 | 6.1 | I | 76 274 | 0 | E0 | P402 | - | - | - |
| 3130 | LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A. | 4.3 | 6.1 | II | 76 274 | 0 | E0 | P402 | - | IBC01 | - |
| 3130 | LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A. | 4.3 | 6.1 | III | 76 223 274 | 0 | E1 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3131 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A. | 4.3 | 8 | I | 76 274 | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 3131 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A. | 4.3 | 8 | II | 76 274 | 0 | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC06 | B21 |
| 3131 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A. | 4.3 | 8 | III | 76 223 274 | 0 | E1 | P410 | PP31 | IBC08 | B4 |
| 3132 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A. | 4.3 | 4.1 | I | 76 274 | 0 | E0 | P403 | PP31 | IBC99 | - |
| 3132 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A. | 4.3 | 4.1 | II | 76 274 | 0 | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC04 | - |
| 3132 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A. | 4.3 | 4.1 | III | 76 223 274 | 0 | E1 | P410 | PP31 PP40 | IBC06 | - |
| 3133 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, COMBURANT, N.S.A. | 4.3 | 5.1 | II | 76 274 | 0 | E0 | P099 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|--------------------|------------------------|--------------------------|--------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie D SW2 H1 | SG26 | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3125 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3126 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3126 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-J | - | - | - | 3127 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-J | - | - | - | 3127 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3128 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3128 |
| - | T14 | TP2 TP7 TP13 | F-G, S-N | Catégorie D H1 | SG26 | - | 3129 |
| - | T11 | TP2 TP7 | F-G, S-N | Catégorie E SW5 H1 | SG26 | - | 3129 |
| - | T7 | TP2 TP7 | F-G, S-N | Catégorie E H1 | SG26 | - | 3129 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie D H1 | SG26 | - | 3130 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie E SW5 H1 | SG26 | - | 3130 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie E SW5 H1 | SG26 | - | 3130 |
| - | T9 | TP7 TP33 | F-G, S-L | Catégorie D H1 | SG26 | - | 3131 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-L | Catégorie E SW5 H1 | SG26 | - | 3131 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-L | Catégorie E SW5 H1 | SG26 | - | 3131 |
| - | - | - | F-G, S-N | H1 | SG26 | - | 3132 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-N | H1 | SG26 | - | 3132 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-N | H1 | SG26 | - | 3132 |
| - | - | - | F-G, S-L | H1 | SG26 | - | 3133 |

3 LISTE

3 LISTE

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3133 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, COMBURANT, N.S.A. | 4.3 | 5.1 | III | 76 223 274 | 0 | E0 | P099 | - | - | - |
| 3134 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A. | 4.3 | 6.1 | I | 274 | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 3134 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A. | 4.3 | 6.1 | II | 274 | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC05 | B21 |
| 3134 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A. | 4.3 | 6.1 | III | 223 274 | 1 kg | E1 | P410 | PP31 | IBC08 | B4 |
| 3135 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 4.3 | 4.2 | I | 76 274 | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 3135 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 4.3 | 4.2 | II | 76 274 | 0 | E2 | P410 | PP31 | IBC05 | B21 |
| 3135 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 4.3 | 4.2 | III | 76 223 274 | 0 | E1 | P410 | PP31 | IBC08 | B4 |
| 3136 | TRIFLUOROMÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | 2.2 | - | - | - | 120 ml | E1 | P203 | - | - | - |
| 3137 | SOLIDE COMBURANT, INFLAMMABLE, N.S.A. | 5.1 | 4.1 | I | 76 274 | 0 | E0 | P099 | - | - | - |
| 3138 | ÉTHYLÈNE, ACÉTYLÈNE ET PROPYLÈNE EN MÉLANGE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ contenant 71,5 % au moins d'éthylène, 22,5 % au plus d'acétylène et 6 % au plus de propylène | 2.1 | - | - | - | 0 | E0 | P203 | - | - | - |
| 3139 | LIQUIDE COMBURANT, N.S.A. | 5.1 | - | I | 274 | 0 | E0 | P502 | - | - | - |
| 3139 | LIQUIDE COMBURANT, N.S.A. | 5.1 | - | II | 274 | 1 l | E2 | P504 | - | IBC02 | - |
| 3139 | LIQUIDE COMBURANT, N.S.A. | 5.1 | - | III | 223 274 | 5 l | E1 | P504 | - | IBC02 | - |
| 3140 | ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. | 6.1 | - | I | 43 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 3140 | ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. | 6.1 | - | II | 43 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3140 | ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. | 6.1 | - | III | 43 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3141 | COMPOSÉ INORGANIQUE LIQUIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A. | 6.1 | - | III | 45 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3142 | DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | I | 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 3142 | DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | - | - | F-G, S-L | H1 | SG26 | - | 3133 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie D H1 | SG26 | - | 3134 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie E SW5 H1 | SG26 | - | 3134 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie E SW5 H1 | SG26 | - | 3134 |
| - | - | - | F-G, S-N | H1 | SG26 | - | 3135 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-N | H1 | SG26 | - | 3135 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-N | H1 | SG26 | - | 3135 |
| - | T75 | TP5 | F-C, S-V | Catégorie D | - | Gaz liquéfié ininflammable. Beaucoup plus lourd que l'air (2,4). | 3136 |
| - | - | - | F-G, S-Q | H1 | SG25 SG26 | - | 3137 |
| - | T75 | TP5 | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | SG46 | Mélange de gaz liquéfié inflammable, incolore, à odeur d'ail. Limites d'explosivité : 2,7 % - 36 %. Plus légers que l'air (0,96). | 3138 |
| - | - | - | F-A, S-Q | Catégorie D | SG38 SG49 SG60 | - | 3139 |
| - | - | - | F-A, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG60 | - | 3139 |
| - | - | - | F-A, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG60 | - | 3139 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie A | - | Grande variété de liquides toxiques généralement d'origine végétale. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3140 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3140 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3140 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie A | - | Grande variété de liquides toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3141 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Grande variété de liquides toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3142 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3142 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3142 | DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | III | 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3143 | COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | I | 274 | 0 | E5 | P002 | – | IBC07 | B1 |
| 3143 | COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 3143 | COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 3144 | COMPOSÉ LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A., ou PRÉPARATION LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. | 6.1 | – | I | 43 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 3144 | COMPOSÉ LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A., ou PRÉPARATION LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. | 6.1 | – | II | 43 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3144 | COMPOSÉ LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A., ou PRÉPARATION LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. | 6.1 | – | III | 43 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3145 | ALKYLPHÉNOLS LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C ₂ à C ₁₂) | 8 | – | I | – | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 3145 | ALKYLPHÉNOLS LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C ₂ à C ₁₂) | 8 | – | II | – | 1 l | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3145 | ALKYLPHÉNOLS LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C ₂ à C ₁₂) | 8 | – | III | 223 | 5 l | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3146 | COMPOSÉ ORGANIQUE SOLIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A. | 6.1 | – P | I | 43 274 | 0 | E5 | P002 | – | IBC07 | B1 |
| 3146 | COMPOSÉ ORGANIQUE SOLIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A. | 6.1 | – P | II | 43 274 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 3146 | COMPOSÉ ORGANIQUE SOLIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A. | 6.1 | – P | III | 43 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 3147 | COLORANT SOLIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A. | 8 | – | I | 274 | 0 | E0 | P002 | – | IBC07 | B1 |
| 3147 | COLORANT SOLIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A. | 8 | – | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|-------------------------|--------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | – | – | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Grande variété de liquides toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3142 |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Grande variété de solides toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3143 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3143 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3143 |
| – | – | – | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Grande variété de liquides toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3144 |
| – | – | – | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3144 |
| – | – | – | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3144 |
| – | T14 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie B | – | Grande variété de liquides incolores à paille clair, à odeur pénétrante (de camphre parfois). Les produits liquides sont légèrement miscibles avec l'eau. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3145 |
| – | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-B | Catégorie B | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3145 |
| – | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-B | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3145 |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Grande variété de solides toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3146 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3146 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3146 |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | – | Grande variété de solides ou de pâtes corrosives. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3147 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3147 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3147 | COLORANT SOLIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A. | 8 | – | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 3148 | LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A. | 4.3 | – | I | 274 | 0 | E0 | P402 | PP31 | – | – |
| 3148 | LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A. | 4.3 | – | II | 274 | 500 mℓ | E2 | P402 | PP31 | IBC01 | – |
| 3148 | LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A. | 4.3 | – | III | 223 274 | 1 ℓ | E1 | P001 | PP31 | IBC02 | – |
| 3149 | PEROXYDE D'HYDROGÈNE ET ACIDE PEROXYACÉTIQUE EN MÉLANGE avec acide(s), eau et au plus 5 % d'acide peroxyacétique, STABILISÉ | 5.1 | 8 | II | 196 | 1 ℓ | E2 | P504 | PP10 | IBC02 | B5 |
| 3150 | PETITS APPAREILS À HYDROCARBURES GAZEUX ou RECHARGES D'HYDROCARBURES GAZEUX POUR PETITS APPAREILS avec dispositif de décharge | 2.1 | – | – | – | 0 | E0 | P003 | – | – | – |
| 3151 | DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES ou MONOMÉTHYL-DIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS LIQUIDES ou TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES | 9 | – P | II | 203 305 | 1 ℓ | E2 | P906 | – | IBC02 | – |
| 3152 | DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES ou MONOMÉTHYL-DIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS SOLIDES ou TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES | 9 | – P | II | 203 305 958 | 1 kg | E2 | P906 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 3153 | ÉTHÉR PERFLUORO (MÉTHYLVINYLIQUE) | 2.1 | – | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 3154 | ÉTHÉR PERFLUORO (ÉTHYLVINYLIQUE) | 2.1 | – | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 3155 | PENTACHLOROPHÉNOL | 6.1 | – P | II | 43 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 3156 | GAZ COMPRIMÉ COMBURANT, N.S.A. | 2.2 | 5.1 | – | 274 | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 3157 | GAZ LIQUÉFIÉ COMBURANT, N.S.A. | 2.2 | 5.1 | – | 274 | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 3158 | GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, N.S.A. | 2.2 | – | – | 274 | 120 mℓ | E1 | P203 | – | – | – |
| 3159 | TÉTRAFLUORO-1,1,1,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 134a) | 2.2 | – | – | – | 120 mℓ | E1 | P200 | – | – | – |
| 3160 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.3 | 2.1 | – | 274 | 0 | E0 | P200 | – | – | – |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|--------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | – | Grande variété de solides ou de pâtes corrosives. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3147 |
| – | T13 | TP2 TP7 TP38 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 | – | 3148 |
| – | T7 | TP2 TP7 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 | – | 3148 |
| – | T7 | TP2 TP7 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 | – | 3148 |
| – | T7 | TP2 TP6 TP24 | F-H, S-Q | Catégorie D SW1 | SG16 SG59 SG72 | Liquide incolore. Transportés en solution aqueuse. Se décomposent lentement en dégageant de l'oxygène; la vitesse de décomposition augmente au contact de la plupart des métaux. Risquent de provoquer un incendie au contact d'une matière combustible. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Même stabilisées, ces solutions peuvent dégager de l'oxygène. | 3149 |
| – | – | – | F-D, S-U | Catégorie B SW2 | – | Divers petits appareils à usage cosmétique ou autres, et leurs recharges. | 3150 |
| – | – | – | F-A, S-A | Catégorie A | SG50 | Liquides visqueux à odeur perceptible. Nocifs en cas d'ingestion ou de contact avec la peau. La présente rubrique vise également les objets, tels que les transformateurs et les condensateurs, contenant des diphényles polyhalogénés ou des terphényles polyhalogénés liquides libres. | 3151 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG50 | Solides à odeur perceptible. Le point de fusion des solides varie entre 2°C et 164°C. Nocifs en cas d'ingestion ou de contact avec la peau. La présente rubrique vise aussi les objets, tels que les chiffons, les déchets de coton, les vêtements, la sciure de bois, contenant des diphényles polyhalogénés ou des terphényles polyhalogénés dans lesquels aucun liquide excédent visible n'est présent. | 3152 |
| – | T50 | – | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | – | Limites d'explosivité : 7 % – 73 %. Beaucoup plus lourd que l'air (4,8). Point d'ébullition : –27°C. | 3153 |
| – | – | – | F-D, S-U | Catégorie E SW2 | – | Limites d'explosivité : 7 % – 73 %. Beaucoup plus lourd que l'air (6,4). Point d'ébullition : 12°C. | 3154 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | 3155 |
| – | – | – | F-C, S-W | Catégorie D | – | – | 3156 |
| – | – | – | F-C, S-W | Catégorie D | – | – | 3157 |
| – | T75 | TP5 | F-C, S-V | Catégorie D | – | – | 3158 |
| – | T50 | – | F-C, S-V | Catégorie A | – | Gaz ininflammable à légère odeur d'éther. Beaucoup plus lourd que l'air (3,5). | 3159 |
| – | – | – | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | – | – | 3160 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|--|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3161 | GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.1 | - | - | 274 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 3162 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, N.S.A. | 2.3 | - | - | 274 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 3163 | GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A. | 2.2 | - | - | 274 | 120 ml | E1 | P200 | - | - | - |
| 3164 | OBJETS SOUS PRESSION PNEUMATIQUE ou HYDRAULIQUE (contenant un gaz non inflammable) | 2.2 | - | - | 283 371 | 120 ml | E0 | P003 | - | - | - |
| 3165 | RÉSERVOIR DE CARBURANT POUR MOTEUR DE CIRCUIT HYDRAULIQUE D'AÉRONEF (contenant un mélange d'hydrazine anhydre et de monométhyldiazine) (carburant M86) | 3 | 6.1/8 | I | - | 0 | E0 | P301 | - | - | - |
| 3166 | VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE ou VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE ou VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE | 9 | - | - | 312 356 380 385 961 962 | - | - | - | - | - | - |
| 3167 | ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré | 2.1 | - | - | 209 | 0 | E0 | P201 | - | - | - |
| 3168 | ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré | 2.3 | 2.1 | - | 209 | 0 | E0 | P201 | - | - | - |
| 3169 | ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré | 2.3 | - | - | 209 | 0 | E0 | P201 | - | - | - |
| 3170 | SOUS-PRODUITS DE LA FABRICATION DE L'ALUMINIUM ou SOUS-PRODUITS DE LA REFUSION DE L'ALUMINIUM | 4.3 | - | II | 244 | 500 g | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC07 | B4 B21 |
| 3170 | SOUS-PRODUITS DE LA FABRICATION DE L'ALUMINIUM ou SOUS-PRODUITS DE LA REFUSION DE L'ALUMINIUM | 4.3 | - | III | 223 244 | 1 kg | E1 | P002 | PP31 | IBC08 | B4 |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|-------------------------|--------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T50 | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | - | 3161 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | - | 3162 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | - | 3163 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Objets contenant un gaz ininflammable, non toxique, nécessaire à leur fonctionnement. | 3164 |
| - | - | - | F-E, S-C | Catégorie D SW2 | SG5 SG8 SG13 | Le mélange est miscible avec l'eau et sujet à réaction dangereuse avec les matières comburantes. Le mélange est très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3165 |
| - | - | - | * | Catégorie A | - | Les types d'objets transportés au titre de cette rubrique comprennent, sans toutefois s'y limiter, les véhicules à moteur, les véhicules hybrides, les véhicules à propulsion par pile à combustible, les motocyclettes et les embarcations. * F-D, S-U pour les gaz ou F-E, S-E pour les liquides. | 3166 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D | - | - | 3167 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D | - | - | 3168 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D | - | - | 3169 |
| - | T3 BK2 | TP33 | F-G, S-P | Catégorie B SW5 H1 | SG26 | Poudre ou morceaux de couleur grise avec des inclusions métalliques. Le contact avec l'eau peut provoquer un échauffement avec dégagement possible de gaz inflammables et toxiques, tels que l'hydrogène et l'ammoniac. La présente rubrique comprend, par exemple, les crasses d'aluminium, le laitier d'aluminium, les cathodes usées, le revêtement usé des cuves et les scories salines d'aluminium. | 3170 |
| - | T1 BK2 | TP33 | F-G, S-P | Catégorie B SW5 H1 | SG26 | Voir rubrique ci-dessus. | 3170 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3171 | VÉHICULE MÛ PAR ACCUMULATEURS ou APPAREIL MÛ PAR ACCUMULATEURS | 9 | - | - | 240 961 962 971 | - | - | - | - | - | - |
| 3172 | TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A. | 6.1 | - | I | 210 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 3172 | TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A. | 6.1 | - | II | 210 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3172 | TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A. | 6.1 | - | III | 210 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3174 | DISULFURE DE TITANE | 4.2 | - | III | - | 0 | E1 | P002 LP02 | PP31 | IBC08 | B3 |
| 3175 | SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. | 4.1 | - | II | 216 274 | 1 kg | E2 | P002 | PP9 | IBC06 | B21 |
| 3176 | SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE FONDU, N.S.A. | 4.1 | - | II | 274 | 0 | E0 | - | - | - | - |
| 3176 | SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE FONDU, N.S.A. | 4.1 | - | III | 223 274 | 0 | E0 | - | - | - | - |
| 3178 | SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A. | 4.1 | - | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3178 | SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A. | 4.1 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3179 | SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | 4.1 | 6.1 | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 3179 | SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | 4.1 | 6.1 | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC06 | - |
| 3180 | SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | 4.1 | 8 | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC06 | B21 |
| 3180 | SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | 4.1 | 8 | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC06 | - |
| 3181 | SELS MÉTALLIQUES DE COMPOSÉS ORGANIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. | 4.1 | - | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | PP31 | IBC08 | B4 B21 |
| 3181 | SELS MÉTALLIQUES DE COMPOSÉS ORGANIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. | 4.1 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | PP31 | IBC08 | B3 |
| 3182 | HYDRURES MÉTALLIQUES INFLAMMABLES, N.S.A. | 4.1 | - | II | 274 | 1 kg | E2 | P410 PP40 | PP31 | IBC04 | - |
| 3182 | HYDRURES MÉTALLIQUES INFLAMMABLES, N.S.A. | 4.1 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 | PP31 | IBC04 | - |
| 3183 | LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 4.2 | - | II | 274 | 0 | E2 | P001 | PP31 | IBC02 | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|--|----------------------|
| | | | | | | | Citerne Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | - | - | F-A, S-I | Catégorie A | - | Les types d'objets transportés au titre de cette rubrique comprennent les véhicules ou appareils mus par accumulateurs à électrolyte liquide, ou des batteries au sodium ou au lithium et qui sont transportés pourvus de ces accumulateurs, tels que les voitures à propulsion électrique, les tondeuses à gazon, les fauteuils roulants et autres aides à la mobilité. | 3171 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie B | - | Les toxines d'origine végétale, animale ou bactérienne qui contiennent des matières infectieuses ou les toxines qui sont contenues dans des matières infectieuses devraient être classées dans la classe 6.2. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3172 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3172 |
| - | - | - | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3172 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie A | - | Poudre jaune ou grise à odeur désagréable. Au contact de l'eau, dégage lentement du sulfure d'hydrogène. | 3174 |
| - | T3 BK2 | TP33 | F-A, S-I | Catégorie B | - | Mélanges de matières solides non dangereuses (telles que la terre, du sable, des matériaux de production, etc.) et de liquides inflammables. | 3175 |
| - | T3 | TP3 TP26 | F-A, S-H | Catégorie C | - | Transporté fondu au-dessus de son point de fusion. | 3176 |
| - | T1 | TP3 TP26 | F-A, S-H | Catégorie C | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3176 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie B | - | - | 3178 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie B | - | - | 3178 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie B SW2 | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. Devrait être manipulé avec soin afin de réduire au maximum toute exposition, en particulier à la poussière. | 3179 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3179 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie D SW2 | - | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3180 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie D SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3180 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-I | Catégorie B SW2 | - | Se décompose dans l'eau. Sujets à échauffement spontané. Irritants pour la peau et les muqueuses. | 3181 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-I | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3181 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie E | - | - | 3182 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie E | - | - | 3182 |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3183 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3183 | LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 4.2 | - | III | 223 274 | 0 | E1 | P001 | PP31 | IBC02 | - |
| 3184 | LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A. | 4.2 | 6.1 | II | 274 | 0 | E2 | P402 | PP31 | IBC02 | - |
| 3184 | LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A. | 4.2 | 6.1 | III | 223 274 | 0 | E1 | P001 | PP31 | IBC02 | - |
| 3185 | LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A. | 4.2 | 8 | II | 274 | 0 | E2 | P402 | PP31 | IBC02 | - |
| 3185 | LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A. | 4.2 | 8 | III | 223 274 | 0 | E1 | P001 | PP31 | IBC02 | - |
| 3186 | LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 4.2 | - | II | 274 | 0 | E2 | P001 | PP31 | IBC02 | - |
| 3186 | LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 4.2 | - | III | 223 274 | 0 | E1 | P001 | PP31 | IBC02 | - |
| 3187 | LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A. | 4.2 | 6.1 | II | 274 | 0 | E2 | P402 | PP31 | IBC02 | - |
| 3187 | LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A. | 4.2 | 6.1 | III | 223 274 | 0 | E1 | P001 | PP31 | IBC02 | - |
| 3188 | LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A. | 4.2 | 8 | II | 274 | 0 | E2 | P402 | PP31 | IBC02 | - |
| 3188 | LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A. | 4.2 | 8 | III | 223 274 | 0 | E1 | P001 | PP31 | IBC02 | - |
| 3189 | POUDRE MÉTALLIQUE AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A. | 4.2 | - | II | 274 | 0 | E2 | P410 | PP31 | IBC06 | B21 |
| 3189 | POUDRE MÉTALLIQUE AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A. | 4.2 | - | III | 223 274 | 0 | E1 | P002 LP02 | PP31 L4 | IBC08 | B4 |
| 3190 | SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 4.2 | - | II | 274 | 0 | E2 | P410 | PP31 | IBC06 | B21 |
| 3190 | SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 4.2 | - | III | 223 274 | 0 | E1 | P002 LP02 | PP31 | IBC08 | B3 |
| 3191 | SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A. | 4.2 | 6.1 | II | 274 | 0 | E2 | P410 | - | IBC05 | B21 |
| 3191 | SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A. | 4.2 | 6.1 | III | 223 274 | 0 | E1 | P002 | - | IBC08 | B3 |
| 3192 | SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A. | 4.2 | 8 | II | 274 | 0 | E2 | P410 | - | IBC05 | B21 |
| 3192 | SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A. | 4.2 | 8 | III | 274 | 0 | E1 | P002 | - | IBC08 | B3 |
| 3194 | LIQUIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A. | 4.2 | - | I | 274 | 0 | E0 | P400 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|-------------------------|--------------------|---|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3183 |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3184 |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3184 |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3185 |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3185 |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3186 |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3186 |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3187 |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3187 |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3188 |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3188 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-J | Catégorie C H1 | SG26 | Forme des mélanges explosibles avec les matières comburantes. | 3189 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-J | Catégorie C H1 | SG26 | Voir rubrique ci-dessus. | 3189 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie C | - | Sujet à échauffement ou à inflammation spontanée. | 3190 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie C | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3190 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3191 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3191 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3192 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie C | - | - | 3192 |
| - | - | - | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 SG63 | Liquides très inflammables; risquent de s'enflammer spontanément à l'air humide. Au contact de l'air, dégage des vapeurs irritantes et légèrement toxiques. | 3194 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3200 | SOLIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A. | 4.2 | - | I | 274 | 0 | E0 | P404 | PP31 | - | - |
| 3205 | ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A. | 4.2 | - | II | 183 274 | 0 | E2 | P410 | PP31 | IBC06 | B21 |
| 3205 | ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A. | 4.2 | - | III | 183 223 274 | 0 | E1 | P002 LP02 | PP31 | IBC08 | B3 |
| 3206 | ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINS AUTO-ÉCHAUFFANTS, CORROSIFS, N.S.A. | 4.2 | 8 | II | 182 274 | 0 | E2 | P410 | PP31 | IBC05 | B21 |
| 3206 | ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINS AUTO-ÉCHAUFFANTS, CORROSIFS, N.S.A. | 4.2 | 8 | III | 182 223 274 | 0 | E1 | P002 | PP31 | IBC08 | B3 |
| 3208 | MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A. | 4.3 | - | I | 274 | 0 | E0 | P403 | PP31 | IBC99 | - |
| 3208 | MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A. | 4.3 | - | II | 274 | 500 g | E0 | P410 | PP31 PP40 | IBC07 | B4 B21 |
| 3208 | MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A. | 4.3 | - | III | 223 274 | 1 kg | E1 | P410 | PP31 PP40 | IBC08 | B4 |
| 3209 | MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A. | 4.3 | 4.2 | I | 274 | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 3209 | MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A. | 4.3 | 4.2 | II | 274 | 0 | E2 | P410 | PP31 PP40 | IBC05 | B21 |
| 3209 | MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A. | 4.3 | 4.2 | III | 223 274 | 0 | E1 | P410 | PP31 | IBC08 | B4 |
| 3210 | CHLORATES INORGANIQUE EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | 5.1 | - | II | 274 351 | 1 ℓ | E2 | P504 | - | IBC02 | - |
| 3210 | CHLORATES INORGANIQUE EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | 5.1 | - | III | 223 274 351 | 5 ℓ | E1 | P504 | - | IBC02 | - |
| 3211 | PERCHLORATES INORGANIQUE EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | 5.1 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P504 | - | IBC02 | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T21 | TP7 TP33 | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 | Sujet à inflammation spontanée à l'air. S'il est secoué, risque de produire des étincelles. Au contact de l'eau, dégage de l'hydrogène, gaz inflammable. | 3200 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie B | - | Poudre fluide, hygroscopique. Irritants pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 3205 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3205 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie B | - | Poudre fluide, hygroscopique. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3206 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3206 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 | - | 3208 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 | - | 3208 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 | - | 3208 |
| - | - | - | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 | - | 3209 |
| - | T3 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 | - | 3209 |
| - | T1 | TP33 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 | - | 3209 |
| - | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG62 | En cas d'incendie, risquent de provoquer une explosion. En cas de fuite suivie d'évaporation de l'eau, ces solutions peuvent présenter les risques accrus suivants : .1 au contact de matières combustibles (notamment de matériaux fibreux tels que le jute, le coton ou le sisal) ou du soufre, risque d'inflammation spontanée; .2 au contact de composés de l'ammonium, des métaux en poudre ou des huiles, risque d'explosion. Le transport de chlorate d'ammonium en solution aqueuse est interdit. | 3210 |
| - | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG62 | Voir rubrique ci-dessus. | 3210 |
| - | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG62 | En cas d'incendie, risquent de provoquer une explosion. En cas de fuite suivie d'évaporation de l'eau, ces solutions peuvent présenter les risques accrus suivants : .1 au contact de matières combustibles (notamment de matériaux fibreux tels que le jute, le coton ou le sisal) ou du soufre, risque d'inflammation spontanée; .2 au contact de composés de l'ammonium, des métaux en poudre ou des huiles, risque d'explosion. | 3211 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3211 | PERCHLORATES INORGANQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | 5.1 | – | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P504 | – | IBC02 | – |
| 3212 | HYPOCHLORITES INORGANQUES, N.S.A. | 5.1 | – | II | 274 349 900 903 | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 3213 | BROMATES INORGANQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | 5.1 | – | II | 274 350 | 1 ℓ | E2 | P504 | – | IBC02 | – |
| 3213 | BROMATES INORGANQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | 5.1 | – | III | 223 274 350 | 5 ℓ | E1 | P504 | – | IBC02 | – |
| 3214 | PERMANGANATES INORGANQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | 5.1 | – | II | 274 353 | 1 ℓ | E2 | P504 | – | IBC02 | – |
| 3215 | PERSULFATES INORGANQUES, N.S.A. | 5.1 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 3216 | PERSULFATES INORGANQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | 5.1 | – | III | – | 5 ℓ | E1 | P504 | – | IBC02 | – |
| 3218 | NITRATES INORGANQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | 5.1 | – | II | 270 | 1 ℓ | E2 | P504 | – | IBC02 | – |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------------|---|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG62 | En cas d'incendie, risquent de provoquer une explosion. En cas de fuite suivie d'évaporation de l'eau, ces solutions peuvent présenter les risques accrus suivants : .1 au contact de matières combustibles (notamment de matériaux fibreux tels que le jute, le coton ou le sisal) ou du soufre, risque d'inflammation spontanée; .2 au contact de composés de l'ammonium, des métaux en poudre ou des huiles, risque d'explosion. | 3211 |
| – | T3 | TP33 | F-H, S-Q | Catégorie D SW1 SW17 | SG35 SG38 SG49 SG53 SG60 | Solides. La température ambiante critique de décomposition peut atteindre, au plus bas, 60°C. Risquent de provoquer un incendie au contact de matières organiques ou de composés de l'ammonium. Réagissent avec les acides en dégagant du chlore, gaz irritant, corrosif et toxique. Corrosifs pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les poussières sont irritantes pour les muqueuses. Le transport d'hypochlorite d'ammonium et de mélanges contenant un hypochlorite et un sel d'ammonium est interdit. | 3212 |
| – | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG62 | En cas d'incendie, risquent de provoquer une explosion. En cas de fuite suivie d'évaporation de l'eau, ces solutions peuvent présenter les risques accrus suivants : .1 au contact de matières combustibles (notamment de matériaux fibreux tels que le jute, le coton ou le sisal) ou du soufre, risque d'inflammation spontanée; .2 au contact de composés de l'ammonium, des métaux en poudre ou des huiles, risque d'explosion. Le transport de bromate d'ammonium en solution aqueuse est interdit. | 3213 |
| – | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG62 | Voir rubrique ci-dessus. | 3213 |
| – | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie D | SG38 SG49 SG60 SG62 | En cas d'incendie, risquent de provoquer une explosion. En cas de fuite suivie d'évaporation de l'eau, ces solutions peuvent présenter les risques accrus suivants : .1 au contact de matières combustibles (notamment de matériaux fibreux tels que le jute, le coton ou le sisal) ou du soufre, risque d'inflammation spontanée; .2 au contact de composés de l'ammonium, des métaux en poudre ou des huiles, risque d'explosion. Le transport de permanganate d'ammonium en solution aqueuse est interdit. | 3214 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A | SG40 SG49 | Solides. Les solides en mélange avec des matières combustibles sont sensibles aux frottements et ont tendance à s'enflammer. Réagissent violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur ou de frottements. Risquent de former des mélanges explosibles avec les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. | 3215 |
| – | T4 | TP1 TP29 | F-A, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 SG62 | En cas d'incendie, risquent de provoquer une explosion. En cas de fuite suivie d'évaporation de l'eau, ces solutions peuvent présenter les risques accrus suivants : .1 au contact de matières combustibles (notamment de matériaux fibreux tels que le jute, le coton ou le sisal) ou du soufre, risque d'inflammation spontanée; .2 au contact de composés de l'ammonium, des métaux en poudre ou des huiles, risque d'explosion. | 3216 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG62 | En cas d'incendie, risquent de provoquer une explosion. En cas de fuite suivie d'évaporation de l'eau, ces solutions peuvent présenter les risques accrus suivants : .1 au contact de matières combustibles (notamment de matériaux fibreux tels que le jute, le coton ou le sisal) ou du soufre, risque d'inflammation spontanée; .2 au contact de composés de l'ammonium, des métaux en poudre ou des huiles, risque d'explosion. | 3218 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3218 | NITRATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | 5.1 | – | III | 223 270 | 5 ℓ | E1 | P504 | – | IBC02 | – |
| 3219 | NITRITES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | 5.1 | – | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P504 | – | IBC01 | – |
| 3219 | NITRITES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | 5.1 | – | III | 223 274 900 | 5 ℓ | E1 | P504 | – | IBC02 | – |
| 3220 | PENTAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 125) | 2.2 | – | – | – | 120 mℓ | E1 | P200 | – | – | – |
| 3221 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B | 4.1 | Voir SP181 | – | 181 274 | 25 mℓ | E0 | P520 | PP21 | – | – |
| 3222 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B | 4.1 | Voir SP181 | – | 181 274 | 100 g | E0 | P520 | PP21 | – | – |
| 3223 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C | 4.1 | – | – | 274 | 25 mℓ | E0 | P520 | PP21 | – | – |
| 3224 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C | 4.1 | – | – | 274 | 100 g | E0 | P520 | PP21 | – | – |
| 3225 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D | 4.1 | – | – | 274 | 125 mℓ | E0 | P520 | – | – | – |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|-------|--|-----|-------------------------|-----------------|----------------------------|-------|-----------------------|----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| | | | | | | | (12) | (13) 4.2.5 4.3 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG62 | 3218 | | |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG62 | 3219 | | |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-Q | Catégorie B | SG38 SG49 SG62 | 3219 | | |
| – | T50 | – | F-C, S-V | Catégorie A | – | 3220 | | |
| – | – | – | F-J, S-G | Catégorie D SW1 | SG1 SG35 SG36 | 3221 | | |
| – | – | – | F-J, S-G | Catégorie D SW1 | SG1 SG35 SG36 | 3222 | | |
| – | – | – | F-J, S-G | Catégorie D SW1 | SG35 SG36 | 3223 | | |
| – | – | – | F-J, S-G | Catégorie D SW1 | SG35 SG36 | 3224 | | |
| – | – | – | F-J, S-G | Catégorie D SW1 | SG35 SG36 | 3225 | | |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|--------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3226 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D | 4.1 | - | - | 274 | 500 g | E0 | P520 | - | - | - |
| 3227 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E | 4.1 | - | - | 274 | 125 ml | E0 | P520 | - | - | - |
| 3228 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E | 4.1 | - | - | 274 | 500 g | E0 | P520 | - | - | - |
| 3229 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F | 4.1 | - | - | 274 | 125 ml | E0 | P520 | - | IBC99 | - |
| 3230 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F | 4.1 | - | - | 274 | 500 g | E0 | P520 | - | IBC99 | - |
| 3231 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 4.1 | Voir SP181 | - | 181 194 274 923 | 0 | E0 | P520 | PP21 | - | - |
| 3232 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 4.1 | Voir SP181 | - | 181 194 274 923 | 0 | E0 | P520 | PP21 | - | - |
| 3233 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 4.1 | - | - | 194 274 923 | 0 | E0 | P520 | PP21 | - | - |

| N° UN | Propriétés et observations | Séparation | Arrimage et manutention | FS | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | |
|-------|---|---------------------|---------------------------|-------------------------|--|--------------|------|
| | | | | | Citernes Instructions | Dispositions | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| 3226 | Se décompose à des températures élevées ou en cas d'incendie. Brûle vigoureusement. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une décomposition dangereuse. Les produits de la combustion ou de la décomposition auto-accélérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. Insoluble dans l'eau, sauf : CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE BENZYLÉTHYLAMINO-4 ÉTHOXY-3 BENZÉDIAZONIUM CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE CHLORO-3 DIÉTHYLAMINO-4 BENZÉDIAZONIUM CHLORURE DOUBLE DE ZINC ET DE DIPROPYLAMINO-4 BENZÉDIAZONIUM DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONATE-4 DE SODIUM DIAZO-2 NAPHTOL-1 SULFONATE-5 DE SODIUM | SG35 SG36 | Catégorie D SW1 | F-J, S-G | - | - | 3226 |
| 3227 | Se décompose à des températures élevées ou en cas d'incendie. Brûle vigoureusement. Non miscible avec l'eau. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une décomposition dangereuse. Les produits de la combustion ou de la décomposition auto-accélérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. | SG35 SG36 | Catégorie D SW1 | F-J, S-G | - | - | 3227 |
| 3228 | Se décompose à des températures élevées ou en cas d'incendie. Brûle vigoureusement. Insoluble dans l'eau. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une décomposition dangereuse. Les produits de la combustion ou de la décomposition auto-accélérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. | SG35 SG36 | Catégorie D SW1 | F-J, S-G | - | - | 3228 |
| 3229 | Se décompose à des températures élevées ou en cas d'incendie. Brûle vigoureusement. Non miscible avec l'eau. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une décomposition dangereuse. Les produits de la combustion ou de la décomposition auto-accélérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. | SG35 SG36 | Catégorie D SW1 | F-J, S-G | T23 | - | 3229 |
| 3230 | Se décompose à des températures élevées ou en cas d'incendie. Brûle vigoureusement. Insoluble dans l'eau. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une décomposition dangereuse. Les produits de la combustion ou de la décomposition auto-accélérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. | SG35 SG36 | Catégorie D SW1 | F-J, S-G | T23 | - | 3230 |
| 3231 | Risque d'exploser à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle vigoureusement. Non miscible avec l'eau. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une décomposition dangereuse. Les produits de la combustion ou de la décomposition auto-accélérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. La température de régulation et la température critique de chaque préparation figurent en 2.4.2.3.2.3. Les températures devraient être vérifiées régulièrement. | SG1 SG35 SG36 | Catégorie D SW1 SW3 | F-F, S-K | - | - | 3231 |
| 3232 | Risque d'exploser à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle vigoureusement. Insoluble dans l'eau. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une décomposition dangereuse. Les produits de la combustion ou de la décomposition auto-accélérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. La température de régulation et la température critique de chaque préparation figurent en 2.4.2.3.2.3. Les températures devraient être vérifiées régulièrement. | SG1 SG35 SG36 | Catégorie D SW1 SW3 | F-F, S-K | - | - | 3232 |
| 3233 | Risque d'exploser à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle vigoureusement. Non miscible avec l'eau. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une décomposition dangereuse. Les produits de la combustion ou de la décomposition auto-accélérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. La température de régulation et la température critique de chaque préparation figurent en 2.4.2.3.2.3. Les températures devraient être vérifiées régulièrement. | SG35 SG36 | Catégorie D SW1 SW3 | F-F, S-K | - | - | 3233 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3234 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 4.1 | - | - | 194 274 923 | 0 | E0 | P520 | PP21 | - | - |
| 3235 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 4.1 | - | - | 194 274 923 | 0 | E0 | P520 | - | - | - |
| 3236 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 4.1 | - | - | 194 274 923 | 0 | E0 | P520 | - | - | - |
| 3237 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 4.1 | - | - | 194 274 923 | 0 | E0 | P520 | - | - | - |
| 3238 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 4.1 | - | - | 194 274 923 | 0 | E0 | P520 | - | - | - |
| 3239 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 4.1 | - | - | 194 274 923 | 0 | E0 | P520 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-F, S-K | Catégorie D SW1 SW3 | SG35 SG36 | Risque d'exploser à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle vigoureusement. Insoluble dans l'eau, sauf : NITRATE DE TÉTRAMINÉPALLADIUM (II) TÉTRAFLUOROBORATE DE MÉTHYL-3 (PYRROLIDINYL-1)-4 BENZÉNE-DIAZONIUM. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une décomposition dangereuse. Les produits de la combustion ou de la décomposition auto-accélérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. La température de régulation et la température critique de chaque préparation figurent en 2.4.2.3.2.3. Les températures devraient être vérifiées régulièrement. | 3234 |
| - | - | - | F-F, S-K | Catégorie D SW1 SW3 | SG35 SG36 | Se décompose à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle vigoureusement. Non miscible avec l'eau. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une décomposition dangereuse. Les produits de la combustion ou de la décomposition auto-accélérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. | 3235 |
| - | - | - | F-F, S-K | Catégorie D SW1 SW3 | SG35 SG36 | Se décompose à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle vigoureusement. Soluble dans l'eau, sauf : AZO-2,2' BIS (DIMÉTHYL-2,4 MÉTHOXY-4 VALÉRONITRILE) AZO-2,2' BIS (DIMÉTHYL-2,4 VALÉRONITRILE) AZO-2,2' BIS (MÉTHYL-2 BUTYRONITRILE) AZODICARBONAMIDE, PRÉPARATION DU TYPE D N-FORMYL (NITROMÉTHYLÈNE)-2 PERHYDROTHIAZINE-1,3 4-NITROSOPHÉNOL Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une décomposition dangereuse. Les produits de la combustion ou de la décomposition auto-accélérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. | 3236 |
| - | - | - | F-F, S-K | Catégorie D SW1 SW3 | SG35 SG36 | Se décompose à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle vigoureusement. Non miscible avec l'eau. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une décomposition dangereuse. Les produits de la combustion ou de la décomposition auto-accélérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. La température de régulation et la température critique de chaque préparation figurent en 2.4.2.3.2.3. La température devrait être vérifiée régulièrement. | 3237 |
| - | - | - | F-F, S-K | Catégorie D SW1 SW3 | SG35 SG36 | Se décompose à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle vigoureusement. Insoluble dans l'eau. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une décomposition dangereuse. Les produits de la combustion ou de la décomposition auto-accélérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. La température de régulation et la température critique de chaque préparation figurent en 2.4.2.3.2.3. La température devrait être vérifiée régulièrement. | 3238 |
| - | T23 | - | F-F, S-K | Catégorie D SW1 SW3 | SG35 SG36 | Se décompose à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle vigoureusement. Non miscible avec l'eau. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une décomposition dangereuse. Les produits de la combustion ou de la décomposition auto-accélérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. La température de régulation et la température critique de chaque préparation figurent en 2.4.2.3.2.3. La température doit être vérifiée régulièrement. | 3239 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3240 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 4.1 | - | - | 194 274 923 | 0 | E0 | P520 | - | - | - |
| 3241 | BROMO-2 NITRO-2 PROPANEDIOL-1,3 | 4.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P520 | PP22 | IBC08 | B3 |
| 3242 | AZODICARBONAMIDE | 4.1 | - | II | 215 | 500 g | E0 | P409 | - | - | - |
| 3243 | SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | II | 217 274 | 500 g | E4 | P002 | PP9 | IBC02 | - |
| 3244 | SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. | 8 | - | II | 218 274 | 1 kg | E2 | P002 | PP9 | IBC05 | - |
| 3245 | MICRO-ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS ou ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS | 9 | - | - | 219 | 0 | E0 | P904 | - | IBC99 | - |
| 3246 | CHLORURE DE MÉTHANESULPHONYLE | 6.1 | 8 | I | 354 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 3247 | PEROXOBORATE DE SODIUM ANHYDRE | 5.1 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3248 | MÉDICAMENT LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | 3 | 6.1 | II | 220 221 | 1 l | E2 | P001 | - | - | - |
| 3248 | MÉDICAMENT LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | 3 | 6.1 | III | 220 221 223 | 5 l | E1 | P001 | - | - | - |
| 3249 | MÉDICAMENT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | II | 221 | 500 g | E4 | P002 | - | - | - |
| 3249 | MÉDICAMENT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | III | 221 223 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | - | - |
| 3250 | ACIDE CHLORACÉTIQUE FONDU | 6.1 | 8 | II | - | 0 | E0 | - | - | - | - |
| 3251 | MONONITRATE-5 D'ISOSORBIDE | 4.1 | - | III | 226 | 5 kg | E0 | P409 | - | - | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|---------------------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T23 | - | F-F, S-K | Catégorie D SW1 SW3 | SG35 SG36 | Se décompose à des températures supérieures à la température critique ou en cas d'incendie. Brûle vigoureusement. Insoluble dans l'eau. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une décomposition dangereuse. Les produits de la combustion ou de la décomposition auto-accélérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. La température de régulation et la température critique de chaque préparation figurent en 2.4.2.3.2.3. La température doit être vérifiée régulièrement. | 3240 |
| - | - | - | F-J, S-G | Catégorie C SW1 SW2 H2 H3 | - | Cristaux blancs. Soluble dans l'eau. En cas d'échauffement, se décompose en dégageant des gaz toxiques. Sensible aux secousses de fortes détonations. Cette matière doit être emballée conformément à la méthode d'emballage OP6 (voir l'instruction d'emballage applicable). | 3241 |
| - | T3 | TP33 | F-J, S-G | Catégorie D | SG17 SG35 SG36 | Poudre jaune ou orange. Insoluble dans l'eau. La chaleur peut provoquer une décomposition exothermique qui libère de l'oxyde de carbone (gaz toxique et inflammable) et de l'azote. S'il est confiné, risque d'exploser en cas d'incendie. L'addition d'activateurs (par exemple, composés du zinc) peut provoquer une diminution de la stabilité thermique et/ou une modification des propriétés explosibles. | 3242 |
| - | T3 BK2 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Mélanges de matières solides non dangereuses (telles que de la terre, du sable, des matériaux de production, etc.) et de liquides toxiques. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3243 |
| - | T3 BK2 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | - | Mélanges de matières solides non dangereuses (telles que de la terre, du sable, des matériaux de production, etc.) et de liquides corrosifs. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3244 |
| - | - | - | F-A, S-T | SW7 | SG50 | - | 3245 |
| - | T20 | TP2 TP13 TP37 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | - | Liquide jaune pâle. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3246 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A SW1 H1 | - | Cristaux jaunâtres, inodores. Soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 3247 |
| - | - | - | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3248 |
| - | - | - | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3248 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie C SW2 | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3249 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie C SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3249 |
| - | T7 | TP3 TP28 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | - | Liquide fondu. Le point de fusion peut atteindre, au plus bas, 50°C. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3250 |
| - | - | - | F-F, S-G | Catégorie D SW1 SW2 H2 H3 | - | S'il est confiné, risque d'exploser en cas d'incendie. Sensible aux secousses de fortes détonations. | 3251 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3252 | DIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 32) | 2.1 | – | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 3253 | TRIOXOSILICATE DE DISODIUM | 8 | – | III | – | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 3254 | TRIBUTYLPHOSPHANE | 4.2 | – | I | – | 0 | E0 | P400 | – | – | – |
| 3255 | HYPOCHLORITE DE <i>tert</i> -BUTYLE | 4.2 | 8 | I | 76 | 0 | E0 | P099 | – | – | – |
| 3256 | LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair supérieur à 60°C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair | 3 | – | III | 274 | 0 | E0 | P099 | – | IBC01 | – |
| 3257 | LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A. (y compris métal fondu, sel fondu, etc.), à une température égale ou supérieure à 100°C et inférieure à son point d'éclair | 9 | – | III | 232 274 | 0 | E0 | P099 | – | IBC01 | – |
| 3258 | SOLIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A., à une température égale ou supérieure à 240°C | 9 | – | III | 232 274 | 0 | E0 | P099 | – | – | – |
| 3259 | AMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. | 8 | – | I | 274 | 0 | E0 | P002 | – | IBC07 | B1 |
| 3259 | AMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. | 8 | – | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 3259 | AMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. | 8 | – | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 3260 | SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. | 8 | – | I | 274 | 0 | E0 | P002 | – | IBC07 | B1 |
| 3260 | SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. | 8 | – | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 3260 | SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. | 8 | – | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 3261 | SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. | 8 | – | I | 274 | 0 | E0 | P002 | – | IBC07 | B1 |
| 3261 | SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. | 8 | – | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---|----------------------|
| | | | | | | | Citerne Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T50 | – | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | – | Gaz inflammable, incolore. Plus lourd que l'air (1,8). | 3252 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Solide incolore, hygroscopique. Réagit dangereusement avec les matières combustibles. En présence d'humidité, réagit avec l'aluminium, le zinc, l'étain et leurs composés en dégageant de l'hydrogène, gaz inflammable. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 3253 |
| – | T21 | TP2 TP7 | F-A, S-M | Catégorie D | SG44 | Liquide incolore à jaunâtre. Non miscible avec l'eau. Forte odeur d'ail (phosphine). Susceptible de s'échauffer et de s'enflammer spontanément à l'air. En cas d'incendie, dégage de la phosphine, gaz inflammable et très toxique. Réagit violemment avec les matières combustibles (peroxydes, halogènes, oxydes nitriques et tétrachlorure de carbone). Irritant pour les muqueuses. | 3254 |
| – | – | – | F-A, S-M | Catégorie D | – | Liquide volatil inflammable, légèrement jaune, à odeur piquante. Non miscible avec l'eau. Point d'ébullition : entre 77°C et 79°C. Point d'éclair : entre –15°C et –10°C. L'exposition à la lumière provoque une décomposition dangereuse immédiate. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3255 |
| – | T3 | TP3 TP29 | F-E, S-D | Catégorie A | – | – | 3256 |
| – | T3 | TP3 TP29 | F-A, S-P | Catégorie A SW5 | – | Tout liquide qui est transporté à une température égale ou supérieure à 100°C mais inférieure à son point d'éclair. Risque de provoquer un incendie au contact d'un matériau combustible en raison d'une température extrême. | 3257 |
| – | – | – | F-A, S-P | Catégorie A SW5 | – | Tout solide qui est transporté à une température égale ou supérieure à 240°C. Risque de provoquer un incendie au contact d'un matériau combustible en raison d'une température extrême. | 3258 |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Solides incolores à jaunâtres, à odeur piquante. Miscibles avec l'eau ou solubles dans l'eau. En cas d'incendie, dégagent des gaz toxiques. Corrosives pour la plupart des métaux, en particulier pour le cuivre et ses alliages. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagissent violemment avec les acides. | 3259 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3259 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3259 |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B | – | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3260 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3260 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3260 |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B | – | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3261 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3261 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3261 | SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. | 8 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3262 | SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. | 8 | - | I | 274 | 0 | E0 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 3262 | SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. | 8 | - | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3262 | SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. | 8 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3263 | SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. | 8 | - | I | 274 | 0 | E0 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 3263 | SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. | 8 | - | II | 274 | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3263 | SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. | 8 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3264 | LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. | 8 | - | I | 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 3264 | LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. | 8 | - | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3264 | LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. | 8 | - | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3265 | LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. | 8 | - | I | 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 3265 | LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. | 8 | - | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3265 | LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. | 8 | - | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3266 | LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. | 8 | - | I | 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 3266 | LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. | 8 | - | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3266 | LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. | 8 | - | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3267 | LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. | 8 | - | I | 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 3267 | LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. | 8 | - | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3267 | LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. | 8 | - | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3268 | DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ à amorçage électrique | 9 | - | - | 280 289 | 0 | E0 | P902 LP902 | - | - | - |
| 3269 | TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base liquide | 3 | - | II | 236 340 | 5 ℓ | Voir SP340 | P302 | - | - | - |
| 3269 | TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base liquide | 3 | - | III | 236 340 | 5 ℓ | Voir SP340 | P302 | - | - | - |
| 3270 | MEMBRANES FILTRANTES EN NITROCELLULOSE d'une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche) | 4.1 | - | II | 237 286 | 1 kg | E2 | P411 | - | - | - |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|--|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3261 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B | SG35 | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 3262 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3262 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3262 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B | SG35 | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 3263 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3263 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3263 |
| - | T14 | TP2 TP27 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | - | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3264 |
| - | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3264 |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3264 |
| - | T14 | TP2 TP27 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | - | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3265 |
| - | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3265 |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3265 |
| - | T14 | TP2 TP27 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | SG35 | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 3266 |
| - | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3266 |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3266 |
| - | T14 | TP2 TP27 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | SG35 | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 3267 |
| - | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3267 |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3267 |
| - | - | - | F-B, S-X | Catégorie A | - | - | 3268 |
| - | - | - | F-E, S-D | Catégorie B | - | Les trousse de résine polyester sont composées de deux constituants : un matériau de base (liquide inflammable et un activateur (peroxyde organique), chacun d'eux emballé séparément dans un emballage intérieur. | 3269 |
| - | - | - | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3269 |
| - | - | - | F-A, S-I | Catégorie D | - | Les membranes filtrantes peuvent être de petites pièces rondes ou de grandes feuilles. En cas d'incendie, dégagent des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former avec l'air un mélange explosible. Brûlent rapidement avec une forte chaleur rayonnante. | 3270 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3271 | ÉTHERS, N.S.A. | 3 | – | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3271 | ÉTHERS, N.S.A. | 3 | – | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3272 | ESTERS, N.S.A. | 3 | – | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3272 | ESTERS, N.S.A. | 3 | – | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3273 | NITRILES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. | 3 | 6.1 | I | 274 | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 3273 | NITRILES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. | 3 | 6.1 | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3274 | ALCOOLATES EN SOLUTION dans l'alcool, N.S.A. | 3 | 8 | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3275 | NITRILES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. | 6.1 | 3 | I | 274 315 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 3275 | NITRILES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. | 6.1 | 3 | II | 274 | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3276 | NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A. | 6.1 | – | I | 274 315 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 3276 | NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A. | 6.1 | – | II | 274 | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3276 | NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A. | 6.1 | – | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3277 | CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A. | 6.1 | 8 | II | 274 | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3278 | COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | I | 43 274 315 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 3278 | COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | II | 43 274 | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3278 | COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | III | 43 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3279 | COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 6.1 | 3 | I | 43 274 315 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | | | | | |
|--|-----|-------------------------|------------|---------------------------------------|-------|---|----------------------|---------------|------------------------|-------------------------|--------------------|
| | | | | | | (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 |
| – | T7 | TP1 TP8 TP28 | F-E, S-D | Catégorie B | – | – | – | – | – | – | 3271 |
| – | T4 | TP1 TP29 | F-E, S-D | Catégorie A | – | – | – | – | – | – | 3271 |
| – | T7 | TP1 TP8 TP28 | F-E, S-D | Catégorie B | – | – | – | – | – | – | 3272 |
| – | T4 | TP1 TP29 | F-E, S-D | Catégorie A | – | – | – | – | – | – | 3272 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie E SW2 | SG35 | Liquides dégageant des vapeurs toxiques. Réagissent avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | – | – | – | – | 3273 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | – | – | – | – | 3273 |
| – | – | – | F-E, S-C | Catégorie B | – | Solution incolore. Réagissent violemment avec l'eau. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | – | – | – | – | 3274 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | SG35 | Liquides inflammables dégageant des vapeurs toxiques. Réagissent avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | – | – | – | – | 3275 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | – | – | – | – | 3275 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B | SG35 | Liquides dégageant des vapeurs toxiques. Réagissent avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | – | – | – | – | 3276 |
| – | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | – | – | – | – | 3276 |
| – | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | – | – | – | – | 3276 |
| – | T8 | TP2 TP13 TP28 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 SW2 H1 H2 | – | Réagissent et se décomposent au contact de l'eau ou en cas d'échauffement en dégageant du chlorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | – | – | – | – | 3277 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B | – | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | – | – | – | – | 3278 |
| – | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B | – | Voir rubrique ci-dessus. | – | – | – | – | 3278 |
| – | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | – | – | – | – | 3278 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Grande variété de liquides toxiques, inflammables. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | – | – | – | – | 3279 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3279 | COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 6.1 | 3 | II | 43 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | - | - |
| 3280 | COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A. | 6.1 | - | I | 274 315 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 3280 | COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3280 | COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A. | 6.1 | - | III | 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3281 | MÉTAUX-CARBONYLES LIQUIDES, N.S.A. | 6.1 | - | I | 274 315 | 0 | E5 | P601 | - | - | - |
| 3281 | MÉTAUX-CARBONYLES LIQUIDES, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3281 | MÉTAUX-CARBONYLES LIQUIDES, N.S.A. | 6.1 | - | III | 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3282 | COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | I | 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 3282 | COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3282 | COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | III | 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3283 | COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A. | 6.1 | - | I | 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 3283 | COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3283 | COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A. | 6.1 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3284 | COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A. | 6.1 | - | I | 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 3284 | COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3284 | COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A. | 6.1 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3285 | COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A. | 6.1 | - | I | 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 3285 | COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3285 | COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A. | 6.1 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3286 | LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | 3 | 6.1/8 | I | 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 3286 | LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | 3 | 6.1/8 | II | 274 | 1 l | E2 | P001 | - | IBC99 | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | - | Grande variété de liquides toxiques, inflammables. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3279 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3280 |
| - | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3280 |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3280 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | - | Variété de métaux-carbonyles qui, en cas d'échauffement, peuvent émettre du monoxyde de carbone, gaz toxique. Non miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3281 |
| - | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3281 |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3281 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3282 |
| - | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3282 |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3282 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3283 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3283 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3283 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3284 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3284 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3284 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3285 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3285 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3285 |
| - | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-C | Catégorie E SW2 | SG5 SG8 | Liquide inflammable, toxique et corrosif. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3286 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | SG5 SG8 | Voir rubrique ci-dessus. | 3286 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|---------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3287 | LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | I | 274 315 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 3287 | LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | II | 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3287 | LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | III | 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3288 | SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | I | 274 | 0 | E5 | P002 | – | IBC99 | – |
| 3288 | SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 3288 | SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | – | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 3289 | LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | 6.1 | 8 | I | 274 315 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 3289 | LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | 6.1 | 8 | II | 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3290 | SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | 6.1 | 8 | I | 274 | 0 | E5 | P002 | – | IBC99 | – |
| 3290 | SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | 6.1 | 8 | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC06 | B21 |
| 3291 | DÉCHET D'HÔPITAL, NON SPÉCIFIÉ, N.S.A. ou DÉCHET (BIO)MÉDICAL, N.S.A. ou DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A. | 6.2 | – | II | – | 0 | E0 | P621 LP621 | – | IBC620 | – |
| 3292 | ACCUMULATEURS AU SODIUM ou ÉLÉMENTS D'ACCUMULATEUR AU SODIUM | 4.3 | – | – | 239 | 0 | E0 | P408 | – | – | – |
| 3293 | HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 37 % (masse) d'hydrazine | 6.1 | – | III | 223 | 5 l | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3294 | CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION ALCOOLIQUE contenant au plus 45 % de cyanure d'hydrogène | 6.1 | 3 P | I | 900 | 0 | E0 | P601 | – | – | – |
| 3295 | HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A. | 3 | – | I | – | 500 ml | E3 | P001 | – | – | – |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3287 |
| – | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3287 |
| – | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3287 |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B | – | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3288 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3288 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3288 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | – | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3289 |
| – | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3289 |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | – | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3290 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3290 |
| – | BK2 | – | F-A, S-T | SW28 | – | Déchet provenant de traitements médicaux administrés à des animaux ou à des êtres humains ou de la recherche biologique. | 3291 |
| – | – | – | F-G, S-P | Catégorie A H1 | SG26 | Série d'éléments métalliques hermétiquement scellés contenant du sodium, qui sont reliés électriquement et renfermés dans un bac métallique. Les accumulateurs «froids» (accumulateurs contenant uniquement du sodium élémentaire à l'état solide) sont électriquement inertes. Les accumulateurs sont activés lorsque leur température est portée à 300–350°C. Il est alors possible de les utiliser pour produire de l'électricité. Les accumulateurs activés (c'est-à-dire accumulateurs «chauds» contenant du sodium élémentaire liquide) risquent de provoquer un incendie en cas de court-circuit entre les pôles. Les accumulateurs ou éléments ne devraient pas être présentés au transport à une température telle que le sodium élémentaire qu'ils contiennent puisse se liquéfier, sauf autorisation de l'autorité compétente, et dans les conditions de transport prescrites par celle-ci. | 3292 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Liquide incolore. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Réagit violemment avec les acides. | 3293 |
| – | T14 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | – | Solution inflammable dégageant des vapeurs inflammables extrêmement toxiques. Miscible avec l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Le transport de CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION ALCOOLIQUE contenant plus de 45 % de cyanure d'hydrogène est interdit. | 3294 |
| – | T11 | TP1 TP8 TP28 | F-E, S-D | Catégorie E | – | Non miscibles avec l'eau. | 3295 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3295 | HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A. | 3 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3295 | HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A. | 3 | - | III | 223 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3296 | HEPTAFLUOROPROPANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 227) | 2.2 | - | - | - | 120 mℓ | E1 | P200 | - | - | - |
| 3297 | OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET CHLOROTÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 8,8 % d'oxyde d'éthylène | 2.2 | - | - | - | 120 mℓ | E1 | P200 | - | - | - |
| 3298 | OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET PENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 7,9 % d'oxyde d'éthylène | 2.2 | - | - | - | 120 mℓ | E1 | P200 | - | - | - |
| 3299 | OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET TÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 5,6 % d'oxyde d'éthylène | 2.2 | - | - | - | 120 mℓ | E1 | P200 | - | - | - |
| 3300 | OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant plus de 87 % d'oxyde d'éthylène | 2.3 | 2.1 | - | - | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 3301 | LIQUIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 8 | 4.2 | I | 274 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 3301 | LIQUIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | 8 | 4.2 | II | 274 | 0 | E2 | P001 | - | - | - |
| 3302 | ACRYLATE DE 2-DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE | 6.1 | - | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3303 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. | 2.3 | 5.1 | - | 274 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 3304 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 8 | - | 274 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 3305 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 2.1/8 | - | 274 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 3306 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 5.1/8 | - | 274 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 3307 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. | 2.3 | 5.1 | - | 274 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 3308 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 8 | - | 274 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 3309 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 2.1/8 | - | 274 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 3310 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 5.1/8 | - | 274 | 0 | E0 | P200 | - | - | - |
| 3311 | GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, COMBURANT, N.S.A. | 2.2 | 5.1 | - | 274 | 0 | E0 | P203 | - | - | - |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T7 | TP1 TP8 TP28 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Non miscibles avec l'eau. | 3295 |
| - | T4 | TP1 TP29 | F-E, S-D | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3295 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz comprimé ininflammable. Plus lourd que l'air (1,4). | 3296 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié ininflammable, incolore, à odeur d'éther. Beaucoup plus lourds que l'air. | 3297 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié ininflammable, incolore, à odeur d'éther. Beaucoup plus lourds que l'air. | 3298 |
| - | T50 | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | Gaz liquéfié ininflammable, incolore, à odeur d'éther. Beaucoup plus lourds que l'air. | 3299 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz liquéfié inflammable, toxique, incolore, à odeur d'éther. Plus lourds que l'air (1,5). | 3300 |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie D | - | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3301 |
| - | - | - | F-A, S-J | Catégorie D | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3301 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie D SW1 | - | Liquide incolore à jaune pâle. Odeur âcre. Miscible avec l'eau. Lacrymogène. Stabilisé avec des dérivés d'hydroquinone. S'hydrolyse dans l'eau pour donner de l'acide acrylique et du diméthylaminoéthanol. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3302 |
| - | - | - | F-C, S-W | Catégorie D SW2 | - | - | 3303 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | - | 3304 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | SG4 SG9 | - | 3305 |
| - | - | - | F-C, S-W | Catégorie D SW2 | SG6 SG19 | - | 3306 |
| - | - | - | F-C, S-W | Catégorie D SW2 | - | - | 3307 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | - | 3308 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | SG4 SG9 | - | 3309 |
| - | - | - | F-C, S-W | Catégorie D SW2 | SG6 SG19 | - | 3310 |
| - | T75 | TP5 TP22 | F-C, S-W | Catégorie D | - | - | 3311 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | (7a) | (7b) | (8) | (9) | (10) | (11) |
| | 3.1.2 | 2.0 | 2.0 | 2.0.1.3 | 3.3 | 3.4 | 3.5 | 4.1.4 | 4.1.4 | 4.1.4 | 4.1.4 |
| 3312 | GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.1 | – | – | 274 | 0 | E0 | P203 | – | – | – |
| 3313 | PIGMENTS ORGANIQUES AUTO-ÉCHAUFFANTS | 4.2 | – | II | – | 0 | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 3313 | PIGMENTS ORGANIQUES AUTO-ÉCHAUFFANTS | 4.2 | – | III | 223 | 0 | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 3314 | MATIÈRE PLASTIQUE POUR MOULAGE en pâte, en feuille ou en cordon extrudé, dégageant des vapeurs inflammables | 9 | – | III | 207 965 | 5 kg | E1 | P002 | PP14 | IBC08 | B3 B6 |
| 3315 | ÉCHANTILLON CHIMIQUE TOXIQUE | 6.1 | – | I | 250 | 0 | E0 | P099 | – | – | – |
| 3316 | TROUSSE CHIMIQUE ou TROUSSE DE PREMIERS SECOURS | 9 | – | II | 251 340 | Voir SP251 | Voir SP340 | P901 | – | – | – |
| 3316 | TROUSSE CHIMIQUE ou TROUSSE DE PREMIERS SECOURS | 9 | – | III | 251 340 | Voir SP251 | Voir SP340 | P901 | – | – | – |
| 3317 | 2-AMINO-4,6-DINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau | 4.1 | – | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP26 PP31 | – | – |
| 3318 | AMMONIAC EN SOLUTION aqueuse de densité relative inférieure à 0,880 à 15°C, contenant plus de 50 % d'ammoniac | 2.3 | 8 P | – | 23 | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 3319 | NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 2 % mais au plus 10 % (masse) de nitroglycérine | 4.1 | – | II | 272 274 | 0 | E0 | P099 | – | – | – |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|-------|-------------------------|---------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) | (14) | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| | 4.2.5 4.3 | 4.2.5 | 5.4.3.2 7.8 | 7.1, 7.3 à 7.7 | 7.2 à 7.7 | | |
| – | T75 | TP5 | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | – | – | 3312 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie C | – | Poudre ou granules colorés auto-échauffants. Inodores. Sujets à échauffement et à inflammation spontanée. | 3313 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie C | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3313 |
| – | – | – | F-A, S-I | Catégorie E SW1 SW6 | SG5 SG14 | Matériau pour moulage composé principalement de polystyrène, de poly(méthacrylate de méthyle) ou d'un autre matériau polymère et contenant de 5 à 8 % d'un hydrocarbure volatil, principalement le pentane. Durant l'entreposage, une faible proportion de ce pentane s'échappe dans l'atmosphère; cette proportion s'accroît à des températures élevées. | 3314 |
| – | – | – | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | – | La présente rubrique ne vise que les échantillons de produits chimiques prélevés à des fins d'analyse en relation avec l'application de la Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage ou de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction. Le transport de matières sous couvert de la présente rubrique doit se faire conformément à la chaîne de procédures de protection et de sécurité spécifiées par l'Organisation pour l'interdiction des armes chimiques. L'échantillon chimique ne peut être transporté qu'après qu'une autorisation a été accordée par l'autorité compétente ou par le Directeur général de l'Organisation pour l'interdiction des armes chimiques. Pendant le transport, l'emballage doit être accompagné d'un exemplaire du document d'autorisation de transport, indiquant les quantités limites et les prescriptions d'emballage. | 3315 |
| – | – | – | F-A, S-P | Catégorie A | – | – | 3316 |
| – | – | – | F-A, S-P | Catégorie A | – | – | 3316 |
| – | – | – | F-B, S-J | Catégorie D | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. Cristaux rouges. Insoluble dans l'eau. Explosible à l'état sec. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former avec l'air un mélange explosible. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. | 3317 |
| – | T50 | – | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | SG35 SG46 | Solution aqueuse très concentrée d'un gaz ininflammable, toxique et corrosif, à odeur piquante. Bien que cette matière présente un risque d'inflammabilité, ce risque n'existe qu'en cas d'incendie violent dans des lieux confinés. Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. A une action suffocante en faibles concentrations. Réagit violemment avec les acides. | 3318 |
| – | – | – | F-B, S-J | Catégorie E | – | Matière explosible désensibilisée avec du lactose, du glucose ou de la cellulose. Solide blanc. Soluble dans l'eau. En cas d'incendie, la nitroglycérine risque de s'accumuler et de produire une explosion. Le contact avec l'eau peut dissoudre l'agent désensibilisant (lactose ou glucose), provoquant une migration et une accumulation de nitroglycérine qui risque d'exploser. La nitroglycérine est plus dense que l'eau. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former avec l'air un mélange explosible. L'inhalation des vapeurs peut provoquer des maux de tête, des vertiges et des évanouissements. | 3319 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3320 | BOROHYDRURE DE SODIUM ET HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, contenant au plus 12 % (masse) de borohydrure de sodium et au plus 40 % (masse) d'hydroxyde de sodium | 8 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3320 | BOROHYDRURE DE SODIUM ET HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, contenant au plus 12 % (masse) de borohydrure de sodium et au plus 40 % (masse) d'hydroxyde de sodium | 8 | - | III | 223 | 5 l | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3321 | MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), non fissiles ou fissiles exceptées | 7 | Voir SP172 | - | 172 317 325 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 3322 | MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), non fissiles ou fissiles exceptées | 7 | Voir SP172 | - | 172 317 325 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 3323 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, non fissiles ou fissiles exceptées | 7 | Voir SP172 | - | 172 317 325 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 3324 | MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), FISSILES | 7 | Voir SP172 | - | 172 326 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 3325 | MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), FISSILES | 7 | Voir SP172 | - | 172 326 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 3326 | MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II), FISSILES | 7 | Voir SP172 | - | 172 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 3327 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, FISSILES qui ne sont pas sous forme spéciale | 7 | Voir SP172 | - | 172 326 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 3328 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), FISSILES | 7 | Voir SP172 | - | 172 326 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 3329 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), FISSILES | 7 | Voir SP172 | - | 172 326 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 3330 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, FISSILES | 7 | Voir SP172 | - | 172 326 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 3331 | MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, FISSILES | 7 | Voir SP172 | - | 172 326 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 3332 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, non fissiles ou fissiles exceptées | 7 | Voir SP172 | - | 172 317 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|----------------------------|--------------------|---|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Liquide limpide, blanchâtre, à légère odeur d'hydrocarbure. Au contact des acides ou dilués dans une grande quantité d'eau, dégagent de l'hydrogène et de la chaleur. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagissent violemment avec les acides. | 3320 |
| - | T4 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3320 |
| - | T5 | TP4 | F-I, S-S | Catégorie A SW20 SW21 | - | Voir 1.5.1. | 3321 |
| - | T5 | TP4 | F-I, S-S | Catégorie A SW21 | - | Voir 1.5.1. | 3322 |
| - | - | - | F-I, S-S | Catégorie A SW12 | - | Voir 1.5.1. Pour les navires transportant une cargaison INF telle que définie à la règle VII/14 de la Convention SOLAS, telle que modifiée, se reporter au Recueil INF. | 3323 |
| - | - | - | F-I, S-S | Catégorie A SW12 SW20 SW21 | - | Voir 1.5.1. | 3324 |
| - | - | - | F-I, S-S | Catégorie A SW12 SW21 | - | Voir 1.5.1. | 3325 |
| - | - | - | F-I, S-S | Catégorie A SW12 | - | Voir 1.5.1. | 3326 |
| - | - | - | F-I, S-S | Catégorie A SW12 SW20 SW21 | - | Voir 1.5.1. | 3327 |
| - | - | - | F-I, S-S | Catégorie A SW12 | - | Voir 1.5.1. Pour les navires transportant une cargaison INF telle que définie à la règle VII/14 de la Convention SOLAS, telle que modifiée, se reporter au Recueil INF. | 3328 |
| - | - | - | F-I, S-S | Catégorie A SW12 | - | Voir 1.5.1. Pour les navires transportant une cargaison INF telle que définie à la règle VII/14 de la Convention SOLAS, telle que modifiée, se reporter au Recueil INF. | 3329 |
| - | - | - | F-I, S-S | Catégorie A SW12 | - | Voir 1.5.1. Pour les navires transportant une cargaison INF telle que définie à la règle VII/14 de la Convention SOLAS, telle que modifiée, se reporter au Recueil INF. | 3330 |
| - | - | - | F-I, S-S | Catégorie A SW13 | - | Voir 1.5.1. Pour les navires transportant une cargaison INF telle que définie à la règle VII/14 de la Convention SOLAS, telle que modifiée, se reporter au Recueil INF. | 3331 |
| - | - | - | F-I, S-S | Catégorie A | - | Voir 1.5.1. | 3332 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3333 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, FISSILES | 7 | Voir SP172 | – | 172 | 0 | E0 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 | Voir 4.1.9 |
| 3334 | MATIÈRE LIQUIDE RÉGLEMENTÉE POUR L'AVIATION, N.S.A. | 9 | – | – | 960 | – | – | – | – | – | – |
| 3335 | MATIÈRE SOLIDE RÉGLEMENTÉE POUR L'AVIATION, N.S.A. | 9 | – | – | 960 | – | – | – | – | – | – |
| 3336 | MERCAPTANS LIQUIDES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 3 | – | I | 274 | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 3336 | MERCAPTANS LIQUIDES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 3 | – | II | 274 | 1 ℓ | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3336 | MERCAPTANS LIQUIDES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 3 | – | III | 223 274 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3337 | GAZ RÉFRIGÉRANT R 404A | 2.2 | – | – | – | 120 mℓ | E1 | P200 | – | – | – |
| 3338 | GAZ RÉFRIGÉRANT R 407A | 2.2 | – | – | – | 120 mℓ | E1 | P200 | – | – | – |
| 3339 | GAZ RÉFRIGÉRANT R 407B | 2.2 | – | – | – | 120 mℓ | E1 | P200 | – | – | – |
| 3340 | GAZ RÉFRIGÉRANT R 407C | 2.2 | – | – | – | 120 mℓ | E1 | P200 | – | – | – |
| 3341 | DIOXYDE DE THIO-URÉE | 4.2 | – | II | – | 0 | E2 | P002 | PP31 | IBC06 | B21 |
| 3341 | DIOXYDE DE THIO-URÉE | 4.2 | – | III | 223 | 0 | E1 | P002 LP02 | PP31 | IBC08 | B3 |
| 3342 | XANTHATES | 4.2 | – | II | – | 0 | E2 | P002 | PP31 | IBC06 | B21 |
| 3342 | XANTHATES | 4.2 | – | III | 223 | 0 | E1 | P002 LP02 | PP31 | IBC08 | B3 |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|--------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | – | – | F-I, S-S | Catégorie A SW12 | – | Voir 1.5.1. | 3333 |
| – | – | – | – | – | – | Non soumise aux dispositions du présent Code mais pouvant être soumise aux dispositions régissant le transport de marchandises dangereuses par d'autres modes. | 3334 |
| – | – | – | – | – | – | Non soumise aux dispositions du présent Code mais pouvant être soumise aux dispositions régissant le transport de marchandises dangereuses par d'autres modes. | 3335 |
| – | T11 | TP2 | F-E, S-D | Catégorie E | SG50 SG57 | Liquides incolores à jaunes, à odeur d'ail. Non miscibles avec l'eau. | 3336 |
| – | T7 | TP1 TP8 TP28 | F-E, S-D | Catégorie B | SG50 SG57 | Voir rubrique ci-dessus. | 3336 |
| – | T4 | TP1 TP29 | F-E, S-D | Catégorie B | SG50 SG57 | Voir rubrique ci-dessus. | 3336 |
| – | T50 | – | F-C, S-V | Catégorie A | – | Gaz liquéfié, ininflammable, incolore, à légère odeur d'éther. Plus lourd que l'air (1,06). De très fortes expositions peuvent avoir des effets anesthésiques et provoquer l'asphyxie. | 3337 |
| – | T50 | – | F-C, S-V | Catégorie A | – | Gaz liquéfié, ininflammable, incolore, à légère odeur d'éther. Plus lourd que l'air (1,17). De très fortes expositions peuvent avoir des effets anesthésiques et provoquer l'asphyxie. | 3338 |
| – | T50 | – | F-C, S-V | Catégorie A | – | Gaz liquéfié, ininflammable, incolore, à légère odeur d'éther. Plus lourd que l'air (1,19). De très fortes expositions peuvent avoir des effets anesthésiques et provoquer l'asphyxie. | 3339 |
| – | T50 | – | F-C, S-V | Catégorie A | – | Gaz liquéfié, ininflammable, incolore, à légère odeur d'éther. Plus lourd que l'air (1,16). De très fortes expositions peuvent avoir des effets anesthésiques et provoquer l'asphyxie. | 3340 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie D | – | Poudre cristalline de couleur blanche à blanc jaunâtre. Pratiquement inodore. Puissant agent réducteur. Décomposition exothermique violente au-delà de 100°C avec émission de grandes quantités d'oxydes de soufre, d'ammoniac, de monoxyde de carbone, d'anhydride carbonique, d'oxydes d'azote et d'hydrogène sulfuré. Une exposition prolongée à des températures supérieures à 50°C et à l'humidité peut entraîner une décomposition visible. Les poussières sont irritantes pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 3341 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie D | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3341 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie D SW2 | – | Poudre hygroscopique jaune, à odeur déplaisante. Au contact de l'humidité, dégagent des vapeurs extrêmement inflammables telles que du disulfure de carbone (N° UN 1131 qui a un point d'éclair de –30°C c.f. et une très basse température d'inflammation de 100°C). En cas de confinement, peuvent causer une explosion en raison des larges limites d'explosivité des vapeurs. La poussière en fines particules forme des mélanges explosibles dans l'air. Des précautions devraient être prises lors de l'ouverture des engins de transport au cas où des vapeurs de disulfure de carbone seraient présentes. | 3342 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie D SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3342 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3343 | NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, INFLAMMABLE, N.S.A., avec au plus 30 % (masse) de nitroglycérine | 3 | – | – | 274 278 | 0 | E0 | P099 | – | – | – |
| 3344 | TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE (TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, PENTHRITE, PETN) EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉ, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 10 % mais au plus 20 % (masse) de PETN | 4.1 | – | II | 272 274 | 0 | E0 | P406 | PP26 PP80 | – | – |
| 3345 | ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE | 6.1 | – | I | 61 274 | 0 | E5 | P002 | – | IBC07 | B1 |
| 3345 | ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE | 6.1 | – | II | 61 274 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 3345 | ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE | 6.1 | – | III | 61 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 3346 | ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | I | 61 274 | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 3346 | ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | II | 61 274 | 1 l | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3347 | ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 3347 | ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3347 | ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | III | 61 223 274 | 5 l | E1 | P001 | – | IBC03 | – |
| 3348 | ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE | 6.1 | – | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 3348 | ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE | 6.1 | – | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3348 | ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE | 6.1 | – | III | 61 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------------|----------|-------------------------|------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| | | | | | | | |
| – | – | – | F-E, S-Y | Catégorie D | – | – | 3343 |
| – | – | – | F-B, S-J | Catégorie E | – | – | 3344 |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Les pesticides solides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3345 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3345 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3345 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Les pesticides contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3346 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3346 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Ils contiennent fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3347 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3347 |
| – | T7 | TP2 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3347 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Les pesticides liquides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3348 |
| – | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3348 |
| – | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3348 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3349 | PYRÉTHROÏDE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | I | 61 274 | 0 | E5 | P002 | – | IBC07 | B1 |
| 3349 | PYRÉTHROÏDE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | II | 61 274 | 500 g | E4 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 3349 | PYRÉTHROÏDE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | 6.1 | – | III | 61 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 3350 | PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | I | 61 274 | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 3350 | PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | 3 | 6.1 | II | 61 274 | 1 l | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3351 | PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 3351 | PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3351 | PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | 6.1 | 3 | III | 61 223 274 | 5 l | E1 | P001 | – | IBC03 | – |
| 3352 | PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – | I | 61 274 | 0 | E5 | P001 | – | – | – |
| 3352 | PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – | II | 61 274 | 100 ml | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3352 | PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | 6.1 | – | III | 61 223 274 | 5 l | E1 | P001 LP01 | – | IBC03 | – |
| 3354 | GAZ INSECTICIDE INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.1 | – | – | 274 | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 3355 | GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.3 | 2.1 | – | 274 | 0 | E0 | P200 | – | – | – |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Les pesticides solides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3349 |
| – | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3349 |
| – | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3349 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3350 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3350 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Il contient fréquemment des distillats de pétrole ou de goudron ou d'autres liquides inflammables. Le point d'éclair et la miscibilité avec l'eau dépendent de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3351 |
| – | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-E, S-D | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3351 |
| – | T7 | TP2 TP28 | F-E, S-D | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3351 |
| – | T14 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Les pesticides liquides présentent une gamme très étendue de risques toxiques. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition du pesticide. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3352 |
| – | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3352 |
| – | T7 | TP2 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3352 |
| – | – | – | F-D, S-U | Catégorie D | – | Mélanges inflammables d'insecticides et de gaz liquéfiés. | 3354 |
| – | – | – | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | – | Mélanges toxiques, inflammables d'insecticides et de gaz liquéfiés. | 3355 |

3 LISTE

3 LISTE

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3356 | GÉNÉRATEUR CHIMIQUE D'OXYGÈNE | 5.1 | – | – | 284 | 0 | E0 | P500 | – | – | – |
| 3357 | NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, N.S.A., avec au plus 30 % (masse) de nitroglycérine | 3 | – | II | 274 288 | 0 | E0 | P099 | – | – | – |
| 3358 | MACHINES FRIGORIFIQUES contenant un gaz liquéfié inflammable et non toxique | 2.1 | – | – | 291 | 0 | E0 | P003 | PP32 | – | – |
| 3359 | ENGIN DE TRANSPORT SOUS FUMIGATION | 9 | – | – | 302 | 0 | E0 | – | – | – | – |
| 3360 | FIBRES VÉGÉTALES SÈCHES | 4.1 | – | – | 29 117 299 | 0 | E0 | P003 | PP19 | – | – |
| 3361 | CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A. | 6.1 | 8 | II | 274 | 0 | E0 | P010 | – | – | – |
| 3362 | CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A. | 6.1 | 3/8 | II | 274 | 0 | E0 | P010 | – | – | – |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|------------------------|--|----------------------------|-------------------------|--------------------|----------------------------|-------|------------------------------|---------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions | Dispositions |
| | | | | | | | (12) (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 |
| (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) | | | | |
| – | – | – | F-H, S-Q | Catégorie D | – | 3356 | | |
| – | – | – | F-E, S-Y | Catégorie D | – | 3357 | | |
| – | – | – | F-D, S-U | Catégorie D | – | 3358 | | |
| – | – | – | F-A, S-D | Catégorie B SW2 | – | 3359 | | |
| – | – | – | F-A, S-I | Catégorie A | – | 3360 | | |
| – | T14 | TP2 TP7 TP13 TP27 | F-A, S-B | Catégorie C SW2 | – | 3361 | | |
| – | T14 | TP2 TP7 TP13 TP27 | F-E, S-C | Catégorie C SW2 | SG5 SG8 | 3362 | | |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3363 | MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES MACHINES ou MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES APPAREILS | 9 | - | - | 301 | Voir SP301 | E0 | P907 | - | - | - |
| 3364 | TRINITROPHÉNOL (ACIDE PICRIQUE) HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP24 PP31 | - | - |
| 3365 | TRINITROCHLOROBENZÈNE (CHLORURE DE PICRYLE) HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP24 PP31 | - | - |
| 3366 | TRINITROTOLUÈNE (TOLITE, TNT) HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP24 PP31 | - | - |
| 3367 | TRINITROBENZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP24 PP31 | - | - |
| 3368 | ACIDE TRINITROBENZOÏQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP24 PP31 | - | - |
| 3369 | DINITRO- <i>o</i> -CRÉATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | 4.1 | 6.1 P | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP24 PP31 | - | - |
| 3370 | NITRATE D'URÉE HUMIDIFIÉE avec au moins 10 % (masse) d'eau | 4.1 | - | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP31 PP78 | - | - |
| 3371 | 2-MÉTHYLBUTANAL | 3 | - | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |

| N° UN | Citermes Instructions | Dispositions | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|-----------------------|--------------|----------|-------------------------|-------------|--|-------|
| | | | | | | | |
| - | - | - | F-A, S-P | Catégorie A | - | Les types d'objets transportés conformément à la présente rubrique ne contiennent des marchandises dangereuses qu'en quantités limitées. | 3363 |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie E | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. À l'état pur, se présente sous forme de cristaux jaunes. Soluble dans l'eau. À l'état sec, explosible et sensible aux frottements. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. | 3364 |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie E | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. À l'état sec, explosible et sensible aux chocs et à la chaleur. Réagit violemment avec les métaux lourds et leurs sels. | 3365 |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie E | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. À l'état pur, se présente sous forme de cristaux jaunes. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former un mélange explosible avec l'air. À l'état sec, explosible et sensible aux chocs et à la chaleur. Réagit violemment avec les métaux lourds et leurs sels. | 3366 |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie E | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. À l'état pur, se présente sous forme de cristaux jaunes inodores. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former un mélange explosible avec l'air. À l'état sec, explosible et sensible aux chocs et à la chaleur. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. Réagit violemment avec les métaux lourds et leurs sels. | 3367 |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie E | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. À l'état pur, se présente sous forme de cristaux jaunes. Soluble dans l'eau. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former un mélange explosible avec l'air. À l'état sec, explosible et sensible aux chocs et à la chaleur. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. Réagit violemment avec les métaux lourds et leurs sels. | 3368 |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie E | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. À l'état pur, se présente sous forme d'une poudre jaune. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs risquent de former un mélange explosible avec l'air. À l'état sec, explosible et sensible aux frottements. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3369 |
| - | - | - | F-B, S-J | Catégorie E | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. À l'état sec, explosible et sensible aux frottements. Nocif en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. | 3370 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-D | Catégorie B | - | Liquide incolore. Point d'éclair : -3,5°C. Limites d'explosivité : 1,3 % - 13,9 %. Légèrement miscible avec l'eau. | 3371 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3373 | MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B | 6.2 | – | – | 319 341 | 0 | E0 | P650 | – | – | – |
| 3374 | ACÉTYLÈNE SANS SOLVANT | 2.1 | – | – | – | 0 | E0 | P200 | – | – | – |
| 3375 | NITRATE D'AMMONIUM EN ÉMULSION ou SUSPENSION ou GEL, servant à la fabrication d'explosifs de mine | 5.1 | – | II | 309 | 0 | E2 | P505 | – | IBC02 | B16 |
| 3376 | NITRO-4 PHÉNYLHYDRAZINE contenant au moins 30 % (masse) d'eau | 4.1 | – | I | 28 | 0 | E0 | P406 | PP26 PP31 | – | – |
| 3377 | PERBORATE DE SODIUM MONOHYDRATÉ | 5.1 | – | III | 967 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 3378 | CARBONATE DE SODIUM PEROXYHYDRATÉ | 5.1 | – | II | – | 1 kg | E2 | P002 | – | IBC08 | B4 B21 |
| 3378 | CARBONATE DE SODIUM PEROXYHYDRATÉ | 5.1 | – | III | 967 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | – | IBC08 | B3 |
| 3379 | LIQUIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A. | 3 | – | I | 274 311 | 0 | E0 | P099 | – | – | – |
| 3380 | SOLIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A. | 4.1 | – | I | 274 311 | 0 | E0 | P099 | – | – | – |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|----------------------------|-------------------------|----------------------------------|--|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| – | T1 BK2 | TP1 | F-A, S-T | Catégorie C SW2 SW18 | – | Matières dont on sait ou dont a des raisons de penser qu'elles contiennent des agents pathogènes, transportées sous une forme qui, lorsqu'on y est exposé, ne sont pas capables de causer d'incapacité permanente, une maladie qui mette la vie en danger ou entraîne la mort pour les êtres humains ou les animaux. Les échantillons humains ou animaux chez lesquels la probabilité que des agents pathogènes soient présents est minimale ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code (voir 2.6.3.2.3.8). D'autres exemptions sont énoncées en 2.6.3.2.3. | 3373 |
| – | – | – | F-D, S-U | Catégorie D SW1 SW2 | SG46 | Gaz inflammable à odeur légère. Limites d'explosivité : 2,1 % – 80 %. Plus léger que l'air (0,907). Acétylène sans solvant. Il faudrait éviter de manipuler les colis brutalement ou de les exposer à la chaleur, une telle manipulation ou un tel échauffement pouvant provoquer une explosion différée. Les bouteilles vides devraient être transportées avec les mêmes précautions que les bouteilles pleines. | 3374 |
| – | T1 | TP1 TP9 TP17 TP32 | F-H, S-Q | Catégorie D SW1 | SG16 SG42 SG45 SG47 SG48 SG51 SG56 SG58 SG59 SG61 | Émulsions, suspensions et gels non sensibilisés se composant principalement d'un mélange de nitrate d'ammonium et d'un combustible, destiné à produire un explosif de mine du type E, mais seulement après un traitement supplémentaire précédant l'emploi. Les matières doivent passer de manière satisfaisante les épreuves de la série 8 du Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU, Partie I, section 18, et être approuvées par l'autorité compétente. | 3375 |
| – | – | – | F-B, S-J | Catégorie E | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. Solide orange foncé. À l'état sec, explosible et sensible aux frottements. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. Nocive en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. | 3376 |
| – | T1 BK2 BK3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A SW1 SW23 H1 | SG59 | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Partiellement soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement et risquent de brûler ardemment. Risque de se décomposer en cas d'exposition continue à la chaleur (décomposition exothermique $\geq 60^\circ\text{C}$). En cas d'incendie ou d'exposition à des températures élevées, peut se décomposer en dégageant de l'oxygène et de la vapeur. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 3377 |
| – | T3 BK2 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A SW1 H1 | SG59 | Cristaux ou poudre de couleur blanche. Soluble dans l'eau. Les mélanges avec des matières combustibles s'enflamment facilement. Se décompose au contact de l'eau et des acides, formant du peroxyde d'hydrogène. Risque de se décomposer en cas d'exposition continue à la chaleur (décomposition exothermique $\geq 60^\circ\text{C}$). En cas d'incendie ou d'exposition à des températures élevées, peut se décomposer en dégageant de l'oxygène et de la vapeur. Irritant pour les yeux, la peau et les muqueuses. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. | 3378 |
| – | T1 BK2 BK3 | TP33 | F-A, S-Q | Catégorie A SW1 SW23 H1 | SG59 | Voir rubrique ci-dessus. | 3378 |
| – | – | – | F-E, S-Y | Catégorie D | SG30 | Matière explosible désensibilisée. À l'état sec, explosible et sensible aux frottements. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds et leurs sels. | 3379 |
| – | – | – | F-B, S-J | Catégorie D | SG7 SG30 | Matière explosible désensibilisée. À l'état sec, explosible et sensible aux frottements. Risque de former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds et leurs sels. | 3380 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3381 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 m ^l /m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ | 6.1 | – | I | 274 | 0 | E0 | P601 | – | – | – |
| 3382 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 m ^l /m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ | 6.1 | – | I | 274 | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 3383 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 m ^l /m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ | 6.1 | 3 | I | 274 | 0 | E0 | P601 | – | – | – |
| 3384 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 m ^l /m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ | 6.1 | 3 | I | 274 | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 3385 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 m ^l /m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ | 6.1 | 4.3 | I | 274 | 0 | E0 | P601 | – | – | – |
| 3386 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 m ^l /m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ | 6.1 | 4.3 | I | 274 | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 3387 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 m ^l /m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ | 6.1 | 5.1 | I | 274 | 0 | E0 | P601 | – | – | – |
| 3388 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 m ^l /m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ | 6.1 | 5.1 | I | 274 | 0 | E0 | P602 | – | – | – |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|---------------|------------------------|--------------------------|--------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T22 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | – | Une variété de liquides toxiques qui présentent un risque élevé de toxicité à l'inhalation. Très toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3381 |
| – | T20 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | – | Une variété de liquides toxiques qui présentent un risque élevé de toxicité à l'inhalation. Très toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3382 |
| – | T22 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | – | Une variété de liquides toxiques qui présentent un risque élevé de toxicité à l'inhalation et qui sont inflammables. Très toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3383 |
| – | T20 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | – | Une variété de liquides toxiques qui présentent un risque élevé de toxicité à l'inhalation et qui sont inflammables. Très toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3384 |
| – | T22 | TP2 TP13 | F-G, S-N | Catégorie D SW2 H1 | SG26 | Une variété de liquides toxiques qui présentent un risque élevé de toxicité à l'inhalation et qui sont hydroréactifs. Très toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3385 |
| – | T20 | TP2 TP13 | F-G, S-N | Catégorie D SW2 H1 | SG26 | Une variété de liquides toxiques qui présentent un risque élevé de toxicité à l'inhalation et qui sont hydroréactifs. Très toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3386 |
| – | T22 | TP2 TP13 | F-A, S-Q | Catégorie D SW2 | – | Une variété de liquides toxiques qui présentent un risque élevé de toxicité à l'inhalation et qui sont comburants. Très toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3387 |
| – | T20 | TP2 TP13 | F-A, S-Q | Catégorie D SW2 | – | Une variété de liquides toxiques qui présentent un risque élevé de toxicité à l'inhalation et qui sont comburants. Très toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3388 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3389 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 m ^l /m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ | 6.1 | 8 | I | 274 | 0 | E0 | P601 | - | - | - |
| 3390 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 m ^l /m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ | 6.1 | 8 | I | 274 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 3391 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE | 4.2 | - | I | 274 | 0 | E0 | P404 | PP86 | - | - |
| 3392 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE | 4.2 | - | I | 274 | 0 | E0 | P400 | PP86 | - | - |
| 3393 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE | 4.2 | 4.3 | I | 274 | 0 | E0 | P404 | PP86 | - | - |
| 3394 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE | 4.2 | 4.3 | I | 274 | 0 | E0 | P400 | PP86 | - | - |
| 3395 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE | 4.3 | - | I | 274 | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 3395 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE | 4.3 | - | II | 274 | 500 g | E2 | P410 | PP31 | IBC04 | - |
| 3395 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE | 4.3 | - | III | 223 274 | 1 kg | E1 | P410 | PP31 | IBC06 | - |
| 3396 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE | 4.3 | 4.1 | I | 274 | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 3396 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE | 4.3 | 4.1 | II | 274 | 500 g | E2 | P410 | PP31 | IBC04 | - |
| 3396 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE | 4.3 | 4.1 | III | 223 274 | 1 kg | E1 | P410 | PP31 | IBC06 | - |
| 3397 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE | 4.3 | 4.2 | I | 274 | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|-----------------------------|------------------------|--------------------------|----------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T22 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | - | Une variété de liquides toxiques qui présentent un risque élevé de toxicité à l'inhalation et qui sont corrosifs. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3389 |
| - | T20 | TP2 TP13 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | - | Une variété de liquides toxiques qui présentent un risque élevé de toxicité à l'inhalation et qui sont corrosifs. Très toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3390 |
| - | T21 | TP7 TP33 TP36 | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 | Sujette à inflammation spontanée à l'air. Si elle est secouée, risque de produire des étincelles. | 3391 |
| - | T21 | TP2 TP7 TP36 | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 SG63 | Liquide très inflammable. Risque de s'enflammer spontanément à l'air. Au contact de l'air, dégage des vapeurs irritantes et légèrement toxiques. | 3392 |
| - | T21 | TP7 TP33 TP36 TP41 | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Sujette à inflammation spontanée à l'air. Si elle est secouée, risque de produire des étincelles. Réagit violemment avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité en dégageant des gaz inflammables. | 3393 |
| - | T21 | TP2 TP7 TP36 TP41 | F-G, S-M | Catégorie D H1 | SG26 SG35 SG63 | Liquide très inflammable. Risque de s'enflammer spontanément à l'air. Au contact de l'air, dégage des vapeurs irritantes et légèrement toxiques. Réagit violemment avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité en dégageant des gaz inflammables. | 3394 |
| - | T9 | TP7 TP33 TP36 TP41 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 SG35 | Réagit violemment avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité en dégageant des gaz inflammables. | 3395 |
| - | T3 | TP33 TP36 TP41 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3395 |
| - | T1 | TP33 TP36 TP41 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3395 |
| - | T9 | TP7 TP33 TP36 TP41 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 SG35 | Solide inflammable. Réagit violemment avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité en dégageant des gaz inflammables. | 3396 |
| - | T3 | TP33 TP36 TP41 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3396 |
| - | T1 | TP33 TP36 TP41 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3396 |
| - | T9 | TP7 TP33 TP36 TP41 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 SG35 | Sujette à auto-échauffement ou à inflammation spontanée. Réagit violemment avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité en dégageant des gaz inflammables. | 3397 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3397 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE | 4.3 | 4.2 | II | 274 | 500 g | E2 | P410 | PP31 | IBC04 | - |
| 3397 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE | 4.3 | 4.2 | III | 223 274 | 1 kg | E1 | P410 | PP31 | IBC06 | - |
| 3398 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE | 4.3 | - | I | 274 | 0 | E0 | P402 | PP31 | - | - |
| 3398 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE | 4.3 | - | II | 274 | 500 ml | E2 | P001 | PP31 | IBC01 | - |
| 3398 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE | 4.3 | - | III | 223 274 | 1 l | E1 | P001 | PP31 | IBC02 | - |
| 3399 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE | 4.3 | 3 | I | 274 | 0 | E0 | P402 | PP31 | - | - |
| 3399 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE | 4.3 | 3 | II | 274 | 500 ml | E2 | P001 | PP31 | IBC01 | - |
| 3399 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE | 4.3 | 3 | III | 223 274 | 1 l | E1 | P001 | PP31 | IBC02 | - |
| 3400 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANTE | 4.2 | - | II | 274 | 500 g | E2 | P410 | - | IBC06 | - |
| 3400 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANTE | 4.2 | - | III | 223 274 | 1 kg | E1 | P002 | - | IBC08 | - |
| 3401 | AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, SOLIDE | 4.3 | - | I | 182 | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 3402 | AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, SOLIDE | 4.3 | - | I | 183 | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 3403 | ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, SOLIDES | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |
| 3404 | ALLIAGES DE POTASSIUM ET SODIUM, SOLIDES | 4.3 | - | I | - | 0 | E0 | P403 | PP31 | - | - |

| N° UN | Citerne mobile et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|----------------------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 TP36 TP41 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 SG35 | Sujette à auto-échauffement ou à inflammation spontanée. Réagit violemment avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité en dégageant des gaz inflammables. | 3397 |
| - | T1 | TP33 TP36 TP41 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3397 |
| - | T13 | TP2 TP7 TP36 TP41 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 SG35 | Réagit violemment avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité en dégageant des gaz inflammables. | 3398 |
| - | T7 | TP2 TP7 TP36 TP41 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3398 |
| - | T7 | TP2 TP7 TP36 TP41 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3398 |
| - | T13 | TP2 TP7 TP36 TP41 | F-G, S-N | Catégorie D SW2 H1 | SG26 SG35 | Liquide inflammable. Réagit violemment avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité en dégageant des gaz inflammables. | 3399 |
| - | T7 | TP2 TP7 TP36 TP41 | F-G, S-N | Catégorie D SW2 H1 | SG26 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3399 |
| - | T7 | TP2 TP7 TP36 TP41 | F-G, S-N | Catégorie E SW2 H1 | SG26 SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3399 |
| - | T3 | TP33 TP36 | F-A, S-J | Catégorie C | - | Sujette à auto-échauffement ou à inflammation spontanée. | 3400 |
| - | T1 | TP33 TP36 | F-A, S-J | Catégorie C | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3400 |
| - | T9 | TP7 TP33 | F-G, S-N | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Alliage d'un métal avec du mercure, solide à reflets argentés. Réagit en présence d'humidité ou avec l'eau ou les acides en dégageant de l'hydrogène, gaz inflammable. En cas d'échauffement, dégage des vapeurs toxiques. | 3401 |
| - | T9 | TP7 TP33 | F-G, S-N | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Consiste en des métaux alliés à du mercure. Contient de 2 % à 10 % de métaux alcalino-terreux et peut contenir jusqu'à 98 % de mercure. Réagit en présence d'humidité ou avec l'eau ou les acides en dégageant de l'hydrogène, gaz inflammable. En cas d'échauffement, dégage des vapeurs toxiques. | 3402 |
| - | T9 | TP7 TP33 | F-G, S-L | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Métaux mous, argentés, solides. Flottent sur l'eau. Réagissent violemment avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité, en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. Très réactifs, produisant parfois une explosion. | 3403 |
| - | T9 | TP7 TP33 | F-G, S-L | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Métaux mous, argentés, solides. Flottent sur l'eau. Réagissent violemment avec l'eau ou les acides ou en présence d'humidité, en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. Très réactifs, produisant parfois une explosion. | 3404 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3405 | CHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION | 5.1 | 6.1 | II | – | 1 ℓ | E2 | P504 | – | IBC02 | – |
| 3405 | CHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION | 5.1 | 6.1 | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3406 | PERCHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION | 5.1 | 6.1 | II | – | 1 ℓ | E2 | P504 | – | IBC02 | – |
| 3406 | PERCHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION | 5.1 | 6.1 | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3407 | CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, EN SOLUTION | 5.1 | – | II | – | 1 ℓ | E2 | P504 | – | IBC02 | – |
| 3407 | CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, EN SOLUTION | 5.1 | – | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P504 | – | IBC02 | – |
| 3408 | PERCHLORATE DE PLOMB EN SOLUTION | 5.1 | 6.1 P | II | – | 1 ℓ | E2 | P504 | – | IBC02 | – |
| 3408 | PERCHLORATE DE PLOMB EN SOLUTION | 5.1 | 6.1 P | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3409 | CHLORONITROBENZÈNES LIQUIDES | 6.1 | – | II | 279 | 100 mℓ | E4 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3410 | CHLORHYDRATE DE CHLORO-4-o-TOLUIDINE EN SOLUTION | 6.1 | – | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 | – | IBC03 | – |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|----------------------|--|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 SG62 | Solutions aqueuses incolores. Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. En cas de fuite suivie d'évaporation de l'eau, risque de présenter les risques suivants : .1 au contact de matières combustibles (notamment de matériaux fibreux tels que le jute, le coton ou le sisal) ou du soufre, risque d'inflammation spontanée; .2 au contact des composés de l'ammonium, des métaux en poudre ou des huiles, risque d'explosion. | 3405 |
| – | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 SG62 | Voir rubrique ci-dessus. | 3405 |
| – | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 SG62 | Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. En cas de fuite suivie d'évaporation de l'eau, risque de présenter les risques suivants : .1 au contact de matières combustibles (notamment de matériaux fibreux tels que le jute, le coton ou le sisal) ou du soufre, risque d'inflammation spontanée; .2 au contact des composés de l'ammonium, des métaux en poudre ou des huiles, risque d'explosion. | 3406 |
| – | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 SG62 | Voir rubrique ci-dessus. | 3406 |
| – | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 SG62 | Réagissent vivement avec l'acide sulfurique. Réagissent violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur. Risquent de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risquent de provoquer une explosion. En cas de fuite suivie d'évaporation de l'eau, risquent de présenter les risques suivants : .1 au contact de matières combustibles (notamment de matériaux fibreux tels que le jute, le coton ou le sisal) ou du soufre, risque d'inflammation spontanée; .2 au contact des composés de l'ammonium, des métaux en poudre ou des huiles, risque d'explosion. | 3407 |
| – | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 SG62 | Voir rubrique ci-dessus. | 3407 |
| – | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Réagit vivement avec l'acide sulfurique. Réagit violemment avec les cyanures sous l'effet de la chaleur. Risque de former des mélanges explosibles avec les matières combustibles, les métaux en poudre ou les composés de l'ammonium. Ces mélanges ont tendance à s'enflammer. En cas d'incendie, risque de provoquer une explosion. | 3408 |
| – | T4 | TP1 | F-H, S-Q | Catégorie A | SG38 SG49 | Voir rubrique ci-dessus. | 3408 |
| – | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Liquides de couleur jaune. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3409 |
| – | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | – | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3410 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3411 | bêta-NAPHTYLAMINE EN SOLUTION | 6.1 | - | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3411 | bêta-NAPHTYLAMINE EN SOLUTION | 6.1 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3412 | ACIDE FORMIQUE contenant au moins 10 % et au plus 85 % (masse) d'acide | 8 | - | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3412 | ACIDE FORMIQUE contenant au moins 5 % mais moins de 10 % (masse) d'acide | 8 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3413 | CYANURE DE POTASSIUM EN SOLUTION | 6.1 | - P | I | - | 0 | E5 | P001 | PP31 | - | - |
| 3413 | CYANURE DE POTASSIUM EN SOLUTION | 6.1 | - P | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | PP31 | IBC02 | - |
| 3413 | CYANURE DE POTASSIUM EN SOLUTION | 6.1 | - P | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | PP31 | IBC03 | - |
| 3414 | CYANURE DE SODIUM EN SOLUTION | 6.1 | - P | I | - | 0 | E5 | P001 | PP31 | - | - |
| 3414 | CYANURE DE SODIUM EN SOLUTION | 6.1 | - P | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | PP31 | IBC02 | - |
| 3414 | CYANURE DE SODIUM EN SOLUTION | 6.1 | - P | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | PP31 | IBC03 | - |
| 3415 | FLUORURE DE SODIUM EN SOLUTION | 6.1 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3416 | CHLORACÉTOPHÉNONE, LIQUIDE | 6.1 | - | II | - | 0 | E0 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3417 | BROMURE DE XYLENE, SOLIDE | 6.1 | - | II | - | 0 | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3418 | 2,4-TOLUYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION | 6.1 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3419 | COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE ACÉTIQUE, SOLIDE | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3420 | COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE PROPIONIQUE, SOLIDE | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3421 | HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION | 8 | 6.1 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|--|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3411 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3411 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | - | Liquide incolore à odeur piquante. Corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3412 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3412 |
| - | T14 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie B | SG35 | Réagit avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. | 3413 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3413 |
| - | T7 | TP2 TP13 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3413 |
| - | T14 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie B | SG35 | Réagit avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale ou de contact avec la peau. | 3414 |
| - | T11 | TP2 TP13 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3414 |
| - | T7 | TP2 TP13 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3414 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Liquide incolore. Réagit avec les acides en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz toxique, irritant et corrosif, formant des vapeurs blanches. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3415 |
| - | T7 | TP2 TP13 | F-A, S-A | Catégorie D SW1 SW2 H2 | - | Liquide dégageant des vapeurs irritantes («Gaz lacrymogènes»). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3416 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-G | Catégorie D SW2 | - | Cristaux ou poudre, dégageant des vapeurs irritantes («Gaz lacrymogènes»). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3417 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3418 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Solide blanc cristallin. Point de fusion : 23°C. Très corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3419 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Solide blanc cristallin. Point de fusion : 28°C. Très corrosif pour la plupart des métaux. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3420 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 SW2 | SG35 | Se décompose sous l'action de la chaleur ou des acides en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz toxique, extrêmement irritant et corrosif, formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour le verre, les autres matières siliceuses et la plupart des métaux en présence d'humidité. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3421 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3421 | HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION | 8 | 6.1 | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 3422 | FLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION | 6.1 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3423 | HYDROXYDE DE TÉTRAMÉTHYLAMMONIUM, SOLIDE | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3424 | DINITRO- <i>o</i> -CRÉSATE D'AMMONIUM EN SOLUTION | 6.1 | - P | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3424 | DINITRO- <i>o</i> -CRÉSATE D'AMMONIUM EN SOLUTION | 6.1 | - P | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3425 | ACIDE BROMACÉTIQUE SOLIDE | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3426 | ACRYLAMIDE EN SOLUTION | 6.1 | - | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3427 | CHLORURES DE CHLOROBENZYLE, SOLIDES | 6.1 | - P | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3428 | ISOCYANATE DE CHLORO-3 MÉTHYL-4 PHÉNYLE, SOLIDE | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3429 | CHLOROTOLUIDINES LIQUIDES | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |
| 3430 | XYLÉNOLS LIQUIDES | 6.1 | - | II | - | 100 mℓ | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3431 | FLUORURES DE NITROBENZYLIDYNE, SOLIDES | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3432 | DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS SOLIDES | 9 | - P | II | 305 958 | 1 kg | E2 | P906 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3434 | NITROCRÉSOLS LIQUIDES | 6.1 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 SW2 | SG35 | Se décompose sous l'action de la chaleur ou des acides en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz toxique, extrêmement irritant et corrosif, formant des vapeurs blanches. Très corrosif pour le verre, les autres matières siliceuses et la plupart des métaux en présence d'humidité. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3421 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Se décompose sous l'action des acides en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3422 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | SG35 | Très soluble dans l'eau. Réagit violemment avec les acides. | 3423 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie B | SG15 SG16 SG30 SG63 | Le produit commercial est une suspension dans l'eau à 50 %. Risque d'entretenir la combustion et de brûler en l'absence d'oxygène. En cas d'incendie, dégage des vapeurs toxiques. Forme des composés explosibles extrêmement sensibles avec le plomb, l'argent ou d'autres métaux lourds et leurs composés. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3424 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | SG15 SG16 SG30 SG63 | Voir rubrique ci-dessus. | 3424 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie A | - | Cristaux incolores, déliquescents. Point de fusion : 51°C. Corrosif pour la plupart des métaux. Nocif en cas d'absorption par voie buccale. Provoque des brûlures des yeux et de la peau. | 3425 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A SW1 H2 | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3426 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Solides cristallins incolores. Point de fusion : 29°C. Non miscibles avec l'eau ou insolubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3427 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | Solide incolore, à odeur piquante. Point de fusion : 23°C. Insoluble dans l'eau. Réagit avec l'eau en dégageant du gaz carbonique. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 3428 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Liquides de couleur brune. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3429 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Le produit commercial est liquide et a une odeur piquante de goudron. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3430 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Solides à point de fusion bas (31°C ou 32°C), à odeur aromatique. Insolubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3431 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG50 | Solides à odeur perceptible. Insolubles dans l'eau. Nocifs en cas d'ingestion ou de contact avec la peau. En cas de déversement, peuvent représenter un risque persistant pour l'environnement. La présente rubrique vise également les objets, tels que les chiffons, les déchets de coton, les vêtements, la sciure de bois, la terre, contenant des diphenyles polychlorés dans lesquels aucun liquide excédent visible n'est présent. | 3432 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Légèrement miscibles avec l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3434 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3436 | HYDRATE D'HEXAFLUOR ACÉTONE, SOLIDE | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3437 | CHLOROCRÉSOLS SOLIDES | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3438 | ALCOOL <i>alpha</i> -MÉTHYLBENZYLIQUE SOLIDE | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3439 | NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A. | 6.1 | - | I | 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 3439 | NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3439 | NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A. | 6.1 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3440 | COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A. | 6.1 | - | I | 274 | 0 | E5 | P001 | - | - | - |
| 3440 | COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 100 ml | E4 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3440 | COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A. | 6.1 | - | III | 223 274 | 5 l | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 3441 | CHLORODINITROBENZÈNES SOLIDES | 6.1 | - P | II | 279 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3442 | DICHLORANILINES SOLIDES | 6.1 | - P | II | 279 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3443 | DINITROBENZÈNES SOLIDES | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3444 | CHLORHYDRATE DE NICOTINE SOLIDE | 6.1 | - | II | 43 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3445 | SULFATE DE NICOTINE SOLIDE | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3446 | NITROTOLUÈNES SOLIDES | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3447 | NITROXYLÈNES SOLIDES | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3448 | MATIÈRE SOLIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A. | 6.1 | - | I | 274 | 0 | E0 | P002 | PP31 | - | - |
| 3448 | MATIÈRE SOLIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 0 | E0 | P002 | PP31 | IBC08 | B4 B21 |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|--------------------------|----------------------------|---|-----------------------|
| | | | | | | | Citermes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) | (16a) | (16b) | (17) | (18) |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B SW2 | - | La présente rubrique vise l'hydrate et l'hexafluoracétone solides. Point de fusion de la matière pure : 23°C. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3436 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW1 H2 | - | Cristaux de couleur blanche ou rose, à odeur de phénol. Point de fusion : entre 45°C et 68°C. Légèrement solubles dans l'eau. En cas d'échauffement, se décomposent en dégageant des vapeurs extrêmement toxiques (phosgène). Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3437 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Légèrement soluble dans l'eau. Point de fusion : 21°C (matière pure). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3438 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B | SG35 | Solides dégageant des vapeurs toxiques. Réagissent avec les acides ou les vapeurs acides en dégageant du cyanure d'hydrogène, gaz très toxique et inflammable. Solubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3439 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie B | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3439 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3439 |
| - | T14 | TP2 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B | - | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3440 |
| - | T11 | TP2 TP27 | F-A, S-A | Catégorie B | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3440 |
| - | T7 | TP1 TP28 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3440 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG15 | Cristaux. Point de fusion : 27°C - 53°C. En cas d'incendie, risquent d'exploser. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3441 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A SW2 | - | Solides à odeur pénétrante. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3442 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | SG15 | En cas d'incendie, risquent d'exploser. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3443 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Cristaux, solides ou pâtes déliquescents. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3444 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Solide ou pâte. Soluble dans l'eau. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3445 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Solides de couleur jaune. Point de fusion : <i>p</i> -NITROTOLUÈNE : 52°C - 54°C. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3446 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie A | - | Solides de couleur jaune. Points de fusion : NITRO-4 <i>o</i> -XYLÈNE : 29°C - 31°C, NITRO-5 <i>m</i> -XYLÈNE : 72°C - 74°C. Insolubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3447 |
| - | T6 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | - | On appelle «Gaz lacrymogènes» les matières qui, répandues dans l'air en quantités limitées, provoquent une intense irritation des yeux et des larmes abondantes. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3448 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-A | Catégorie D SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3448 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3449 | CYANURES DE BROMOBENZYLE SOLIDES | 6.1 | - | I | 138 | 0 | E5 | P002 | PP31 | - | - |
| 3450 | DIPHÉNYLCHLORARSINE SOLIDE | 6.1 | - P | I | - | 0 | E0 | P002 | PP31 | IBC07 | B1 |
| 3451 | TOLUIDINES SOLIDES | 6.1 | - P | II | 279 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3452 | XYLIDINES SOLIDES | 6.1 | - | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3453 | ACIDE PHOSPHORIQUE SOLIDE | 8 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3454 | DINITROTOLUÈNES SOLIDES | 6.1 | - P | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3455 | CRÉSOLS SOLIDES | 6.1 | 8 | II | - | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3456 | HYDROGÉNOSULFATE DE NITROSYLE SOLIDE | 8 | - | II | - | 1 kg | E2 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3457 | CHLORONITROTOLUÈNES SOLIDES | 6.1 | - P | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3458 | NITRANISOLEES SOLIDES | 6.1 | - | III | 279 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3459 | NITROBROMOBENZÈNES SOLIDES | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3460 | N-ÉTHYLBENZYL TOLUIDINES SOLIDES | 6.1 | - | III | - | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3462 | TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A. | 6.1 | - | I | 210 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |

| N° UN | Propriétés et observations | Séparation | Arrimage et manutention | FS | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | |
|-------|---|-----------------------------|---------------------------------|-------------------------|--|--------------|------|
| | | | | | Citernes Instructions | Dispositions | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | Cristaux volatils de couleur jaune dégageant des vapeurs irritantes («Gaz lacrymogènes»). Point de fusion : CYANURE DE <i>m</i> -BROMOBENZYLE : 25°C. Très toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | SG35 | Catégorie D SW1 SW2 H2 | F-A, S-A | - | | 3449 |
| - | À l'état pur, cristaux incolores, volatils, dégageant des vapeurs irritantes («Gaz lacrymogènes»). Point de fusion : 41°C. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | - | Catégorie D SW2 | F-A, S-A | - | | 3450 |
| - | La <i>p</i> -TOLUIDINE est solide à l'état pur, son point de fusion étant d'environ 45°C. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | - | Catégorie A | F-A, S-A | - | | 3451 |
| - | La diméthyl-3,4 aniline est un solide dont le point de fusion est de 47°C. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | - | Catégorie A | F-A, S-A | - | | 3452 |
| - | Solide cristallin, très déliquescent. Point de fusion : 42°C. Soluble dans l'eau. Légèrement corrosif pour la plupart des métaux. | - | Catégorie A | F-A, S-B | - | | 3453 |
| - | Cristaux ou paillettes de couleur jaune, insolubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | - | Catégorie A | F-A, S-A | - | | 3454 |
| - | Solides jaune clair. Solubles dans l'eau. Points de fusion des CRÉSOLS : <i>o</i> -CRÉSOL : 30°C, <i>p</i> -CRÉSOL : 35°C. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | - | Catégorie B | F-A, S-B | - | | 3455 |
| - | Solide cristallin. Oxydant susceptible de provoquer un incendie au contact de matières organiques telles que le bois, la paille, etc. En cas d'incendie, dégage des gaz toxiques. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | SG6 SG16 SG17 SG19 | Catégorie D SW2 | F-A, S-B | - | | 3456 |
| - | Point de fusion : entre 20°C et 40°C. Insolubles dans l'eau. Matières comburantes qui, en cas de contact avec des matières organiques, risquent de détoner ou de brûler ardemment. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | SG6 SG8 SG10 SG12 | Catégorie A | F-A, S-A | - | | 3457 |
| - | Cristaux rouge clair ou de couleur d'ambre. Points de fusion : entre 38°C et 54°C. Insolubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | - | Catégorie A | F-A, S-A | - | | 3458 |
| - | Cristaux incolores à jaune pâle qui risquent de se liquéfier dans les conditions de transport. Points de fusion : BROMO-1 NITRO-2 BENZÈNE : 43°C, BROMO-1 NITRO-4 BENZÈNE : 127°C. Insolubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | - | Catégorie A | F-A, S-A | - | | 3459 |
| - | Solides qui peuvent se liquéfier dans les conditions de transport. Odeur forte. Insolubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | - | Catégorie A | F-A, S-A | - | | 3460 |
| - | Les toxines d'origine végétale, animale ou bactérienne qui contiennent des matières infectieuses ou les toxines qui sont contenues dans des matières infectieuses devraient être classées dans la classe 6.2. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | - | Catégorie B | F-A, S-A | - | | 3462 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3462 | TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A. | 6.1 | - | II | 210 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3462 | TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A. | 6.1 | - | III | 210 223 274 | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC08 | B3 |
| 3463 | ACIDE PROPIONIQUE contenant au moins 90 % (masse) d'acide | 8 | 3 | II | - | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3464 | COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | I | 43 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 3464 | COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | II | 43 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3464 | COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | III | 43 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3465 | COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A. | 6.1 | - | I | 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 3465 | COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3465 | COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A. | 6.1 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3466 | MÉTAUX-CARBONYLES SOLIDES, N.S.A. | 6.1 | - | I | 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 3466 | MÉTAUX-CARBONYLES SOLIDES, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3466 | MÉTAUX-CARBONYLES SOLIDES, N.S.A. | 6.1 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3467 | COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | I | 274 | 0 | E5 | P002 | - | IBC07 | B1 |
| 3467 | COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | II | 274 | 500 g | E4 | P002 | - | IBC08 | B4 B21 |
| 3467 | COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | 6.1 | - | III | 223 274 | 5 kg | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3468 | HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE ou HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE CONTENU DANS UN ÉQUIPEMENT ou HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE EMBALLÉ AVEC UN ÉQUIPEMENT | 2.1 | - | - | 321 356 | 0 | E0 | P205 | - | - | - |

| N° UN | Propriétés et observations | Séparation | Arrimage et manutention | FS | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | |
|-------|---|---------------|-------------------------|-------------------------|--|--------------|------|
| | | | | | Citernes Instructions | Dispositions | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| 3462 | Les toxines d'origine végétale, animale ou bactérienne qui contiennent des matières infectieuses ou les toxines qui sont contenues dans des matières infectieuses devraient être classées dans la classe 6.2. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | - | Catégorie B | F-A, S-A | - | | 3462 |
| 3462 | Voir rubrique ci-dessus. | - | Catégorie A | F-A, S-A | - | | 3462 |
| 3463 | Liquide incolore inflammable à odeur piquante. Miscible avec l'eau. Corrosif pour le plomb et la plupart des autres métaux. Brûle la peau. Les vapeurs irritent les muqueuses. ACIDE PROPIONIQUE pur : point d'éclair : 50°C c.f. | - | Catégorie A | F-E, S-C | - | | 3463 |
| 3464 | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | - | Catégorie B | F-A, S-A | - | | 3464 |
| 3464 | Voir rubrique ci-dessus. | - | Catégorie B | F-A, S-A | - | | 3464 |
| 3464 | Voir rubrique ci-dessus. | - | Catégorie A | F-A, S-A | - | | 3464 |
| 3465 | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | - | Catégorie B | F-A, S-A | - | | 3465 |
| 3465 | Voir rubrique ci-dessus. | - | Catégorie B | F-A, S-A | - | | 3465 |
| 3465 | Voir rubrique ci-dessus. | - | Catégorie A | F-A, S-A | - | | 3465 |
| 3466 | Insolubles dans l'eau. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation des poussières. | - | Catégorie D SW2 | F-A, S-A | - | | 3466 |
| 3466 | Voir rubrique ci-dessus. | - | Catégorie D SW2 | F-A, S-A | - | | 3466 |
| 3466 | Voir rubrique ci-dessus. | - | Catégorie D SW2 | F-A, S-A | - | | 3466 |
| 3467 | Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | - | Catégorie B | F-A, S-A | - | | 3467 |
| 3467 | Voir rubrique ci-dessus. | - | Catégorie B | F-A, S-A | - | | 3467 |
| 3467 | Voir rubrique ci-dessus. | - | Catégorie A | F-A, S-A | - | | 3467 |
| 3468 | Objet contenant des gaz inflammables inodores beaucoup plus légers que l'air. | - | Catégorie D | F-D, S-U | - | | 3468 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3469 | PEINTURES INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris solvants et diluants pour peintures) | 3 | 8 | I | 163 367 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 3469 | PEINTURES INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris solvants et diluants pour peintures) | 3 | 8 | II | 163 367 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3469 | PEINTURES INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris solvants et diluants pour peintures) | 3 | 8 | III | 163 223 367 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 3470 | PEINTURES CORROSIVES, INFLAMMABLES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, CORROSIVES, INFLAMMABLES (y compris solvants et diluants pour peintures) | 8 | 3 | II | 163 367 | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3471 | HYDROGÉNODIFLUORURES EN SOLUTION, N.S.A. | 8 | 6.1 | II | - | 1 ℓ | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3471 | HYDROGÉNODIFLUORURES EN SOLUTION, N.S.A. | 8 | 6.1 | III | 223 | 5 ℓ | E1 | P001 | - | IBC03 | - |
| 3472 | ACIDE CROTONIQUE LIQUIDE | 8 | - | III | - | 5 ℓ | E1 | P001 LP01 | - | IBC03 | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|--------------------|----------|---------------------------|------------|---|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| | | | | | | | |
| - | T11 | TP2 TP27 | F-E, S-C | Catégorie E SW2 | - | La miscibilité avec l'eau dépend de la composition. Les contenus corrosifs brûlent la peau, les yeux et les muqueuses. | 3469 |
| - | T7 | TP2 TP8 TP28 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3469 |
| - | T4 | TP1 TP29 | F-E, S-C | Catégorie A SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3469 |
| - | T7 | TP2 TP8 TP28 | F-E, S-C | Catégorie B SW2 | - | La miscibilité avec l'eau dépend de la composition. Les contenus corrosifs brûlent la peau, les yeux et les muqueuses. | 3470 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 SW2 | SG35 | En cas d'incendie ou en contact avec des acides, dégagent du fluorure d'hydrogène, gaz extrêmement irritant et corrosif. Corrosifs pour le verre, les autres matières siliceuses et la plupart des métaux. Toxiques en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoquent des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3471 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 SW2 | SG35 | Voir rubrique ci-dessus. | 3471 |
| - | T4 | TP1 | F-A, S-B | Catégorie A SW1 H2 | - | Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3472 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3473 | CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant des liquides inflammables | 3 | – | – | 328 | 1 l | E0 | P004 | – | – | – |
| 3474 | 1-HYDROXYBENZOTRIAZOLE MONOHYDRATÉ | 4.1 | – | I | – | 0 | E0 | P406 | PP48 | – | – |
| 3475 | MÉLANGE D'ÉTHANOL ET D'ESSENCE contenant plus de 10 % d'éthanol | 3 | – | II | 333 | 1 l | E2 | P001 | – | IBC02 | – |
| 3476 | CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières hydroréactives | 4.3 | – | – | 328 334 | 500 ml ou 500 g | E0 | P004 | – | – | – |
| 3477 | CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières corrosives | 8 | – | – | 328 334 | 1 l ou 1 kg | E0 | P004 | – | – | – |
| 3478 | CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant un gaz liquéfié inflammable | 2.1 | – | – | 328 338 | 120 ml | E0 | P004 | – | – | – |
| 3479 | CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique | 2.1 | – | – | 328 339 | 120 ml | E0 | P004 | – | – | – |

| N° UN | Citermes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | – | – | F-E, S-D | Catégorie A | – | Cartouches pour pile à combustible contenant des liquides inflammables, y compris du méthanol ou des solutions méthanol/eau. Les cartouches pour pile à combustible peuvent également être transportées dans un équipement ou emballées dans celui-ci. | 3473 |
| – | – | – | F-B, S-J | Catégorie D | SG7 SG30 | Explosif désensibilisé. Poudre blanche à beige clair. Explosible et sensible à la friction à l'état sec. Dans un incendie, dégage des vapeurs toxiques; dans des compartiments fermés, ces vapeurs peuvent constituer un mélange explosif avec l'air. Peut former des composés extrêmement sensibles avec les métaux lourds ou leurs sels. | 3474 |
| – | T4 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie E | – | Liquides incolores volatils. La miscibilité avec l'eau dépend de la composition. | 3475 |
| – | – | – | F-G, S-P | Catégorie A H1 | SG26 | Les cartouches pour pile à combustible contenant des matières hydroréactives peuvent également être transportées dans un équipement ou emballées dans celui-ci. | 3476 |
| – | – | – | F-A, S-B | Catégorie A | – | Les cartouches pour pile à combustible contenant des matières corrosives peuvent également être transportées dans un équipement ou emballées dans celui-ci. | 3477 |
| – | – | – | F-D, S-U | Catégorie B | – | Les cartouches pour pile à combustible contenant du butane ou autres gaz inflammables liquéfiés peuvent également être transportées dans un équipement ou emballées dans celui-ci. | 3478 |
| – | – | – | F-D, S-U | Catégorie B | – | Les cartouches pour pile à combustible contenant de l'hydrogène, du butane ou autres gaz inodores inflammables beaucoup plus légers que l'air, peuvent également être transportées dans un équipement ou emballées dans celui-ci. | 3479 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|---|--------------------|--------------------------|--------------------|--|---|---------------------|--|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3480 | PILES AU LITHIUM IONIQUE (y compris les batteries au lithium ionique à membrane polymère) | 9 | – | – | 188 230 310 348 376 377 384 | 0 | E0 | P903 P908 P909 P910 LP903 LP904 | – | – | – |
| 3481 | PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère) | 9 | – | – | 188 230 310 348 360 376 377 384 | 0 | E0 | P903 P908 P909 P910 LP903 LP904 | – | – | – |
| 3482 | DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS, INFLAMMABLE ou DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, INFLAMMABLE | 4.3 | 3 | I | 182 183 | 0 | E0 | P402 | PP31 | – | – |
| 3483 | MÉLANGE ANTIDÉTONANT POUR CARBURANTS, INFLAMMABLE | 6.1 | 3 P | I | – | 0 | E0 | P602 | – | – | – |
| 3484 | HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE, INFLAMMABLE, contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine | 8 | 3 6.1 | I | – | 0 | E0 | P001 | – | – | – |
| 3485 | HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC, CORROSIF ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, CORROSIF, contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif) | 5.1 | 8 P | II | 314 | 1 kg | E2 | P002 | PP85 | – | – |
| 3486 | HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, CORROSIF, contenant plus de 10 % mais 39 % au maximum de chlore actif | 5.1 | 8 P | III | 314 | 5 kg | E1 | P002 | PP85 | – | – |

| N° UN | Propriétés et observations | Séparation | Arrimage et manutention | FS | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | | |
|-------|----------------------------|-------------|-------------------------|----------------------------|--|--|---|------------------------|
| | | | | | Citernes Instructions | Dispositions | | |
| | | | | | (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 |
| – | – | – | – | F-A, S-I | Catégorie A SW19 | – | Piles électriques contenant du lithium ionique enveloppé dans un récipient métallique rigide. Les piles au lithium peuvent également être transportées dans un équipement ou emballées dans celui-ci. Les piles électriques au lithium peuvent provoquer des incendies dus à la rupture explosive du récipient causée par une mauvaise construction ou une réaction à des contaminants. | 3480 |
| – | – | – | – | F-A, S-I | Catégorie A SW19 | – | Piles électriques contenant du lithium ionique enveloppé dans un récipient métallique rigide. Les piles au lithium peuvent également être transportées dans un équipement ou emballées dans celui-ci. Les piles électriques au lithium peuvent provoquer des incendies dus à la rupture explosive du récipient causée par une mauvaise construction ou une réaction à des contaminants. | 3481 |
| – | – | – | – | F-G, S-N | Catégorie D H1 | SG26 SG35 | Métaux alcalins ou alcalino-terreux, finement divisés, en suspension dans un liquide inflammable. Réagissent violemment en présence d'humidité ou avec l'eau ou les acides en dégageant de l'hydrogène qui risque de s'enflammer sous l'effet de la chaleur de la réaction. | 3482 |
| – | T14 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie D SW1 SW2 | – | Liquides volatils dégageant des vapeurs toxiques. Mélanges de plomb tétraéthyle ou de plomb tétraméthyle avec du dibromure d'éthylène et du dichlorure d'éthylène. Insoluble dans l'eau. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3483 | |
| – | T10 | TP2 TP13 | F-E, S-C | Catégorie D SW2 | SG5 SG8 SG35 | Liquide incolore. Agent réducteur puissant, brûle facilement. Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. Réagit violemment avec les acides. | 3484 | |
| – | – | – | F-H, S-Q | Catégorie D SW1 SW11 | SG35 SG38 SG49 SG53 SG60 | Solide de couleur blanche ou jaunâtre (poudre, granulés ou plaquettes), à odeur de chlore. Soluble dans l'eau. Risque de provoquer un incendie au contact des matières organiques ou des composés de l'ammonium. Les matières sont sujettes à décomposition exothermique à des températures élevées. Cette condition peut provoquer un incendie ou une explosion. La décomposition peut être provoquée par la chaleur ou par des impuretés (par exemple, métaux en poudre (fer, manganèse, cobalt, magnésium) et leurs composés). Susceptible de s'échauffer lentement. Réagit avec les acides en dégageant du chlore, gaz irritant, corrosif et toxique. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3485 | |
| – | – | – | F-H, S-Q | Catégorie D SW1 SW11 | SG35 SG38 SG49 SG53 SG60 | Solide de couleur blanche ou jaunâtre (poudre, granulés ou plaquettes) à odeur de chlore. Soluble dans l'eau. Risque de provoquer un incendie au contact des matières organiques ou des composés de l'ammonium. Les matières sont sujettes à décomposition exothermique à des températures élevées. Cette condition peut provoquer un incendie ou une explosion. La décomposition peut être provoquée par la chaleur ou par des impuretés (par exemple, métaux en poudre (fer, manganèse, cobalt, magnésium) et leurs composés). Susceptible de s'échauffer lentement. Réagit avec les acides en dégageant du chlore, gaz irritant, corrosif et toxique. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3486 | |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3487 | HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ, CORROSIF ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ, CORROSIF, avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau | 5.1 | 8 P | II | 314 322 | 1 kg | E2 | P002 | PP85 | - | - |
| 3487 | HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ, CORROSIF ou HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ, CORROSIF, avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau | 5.1 | 8 P | III | 223 314 | 5 kg | E1 | P002 | PP85 | - | - |
| 3488 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 m ³ /m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ | 6.1 | 3 8 | I | 274 | 0 | E0 | P601 | - | - | - |
| 3489 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 m ³ /m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ | 6.1 | 3 8 | I | 274 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 3490 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 m ³ /m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ | 6.1 | 4.3 3 | I | 274 | 0 | E0 | P601 | - | - | - |
| 3491 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 m ³ /m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ | 6.1 | 4.3 3 | I | 274 | 0 | E0 | P602 | - | - | - |
| 3494 | PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE | 3 | 6.1 | I | 343 | 0 | E0 | P001 | - | - | - |
| 3494 | PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE | 3 | 6.1 | II | 343 | 1 l | E2 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3494 | PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE | 3 | 6.1 | III | 343 | 5 l | E1 | P001 | - | IBC03 | - |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------------------------|---|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | - | - | F-H, S-Q | Catégorie D SW1 SW11 | SG35 SG38 SG49 SG53 SG60 | Solide de couleur blanche ou jaunâtre (poudre, granulés ou plaquettes) à odeur de chlore. Soluble dans l'eau. Risque de provoquer un incendie au contact des matières organiques ou des composés de l'ammonium. Les matières sont sujettes à décomposition exothermique à des températures élevées. Cette condition peut provoquer un incendie ou une explosion. La décomposition peut être provoquée par la chaleur ou par des impuretés (par exemple, métaux en poudre (fer, manganèse, cobalt, magnésium) et leurs composés). Susceptible de s'échauffer lentement. Réagit avec les acides en dégageant du chlore, gaz irritant, corrosif et toxique. Corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3487 |
| - | - | - | F-H, S-Q | Catégorie D SW1 SW11 | SG35 SG38 SG49 SG53 SG60 | Voir rubrique ci-dessus. | 3487 |
| - | T22 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | SG5 SG8 | Une variété de liquides toxiques qui présentent un risque élevé de toxicité à l'inhalation et qui sont inflammables et corrosifs. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3488 |
| - | T20 | TP2 TP13 | F-E, S-D | Catégorie D SW2 | SG5 SG8 | Une variété de liquides toxiques qui présentent un risque élevé de toxicité à l'inhalation et qui sont inflammables et corrosifs. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. Provoque des brûlures de la peau, des yeux et des muqueuses. | 3489 |
| - | T22 | TP2 TP13 | F-G, S-N | Catégorie D SW2 H1 | SG5 SG13 SG25 SG26 | Une variété de liquides toxiques qui présentent un risque élevé de toxicité à l'inhalation et qui sont hydroréactifs et inflammables. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation | 3490 |
| - | T20 | TP2 TP13 | F-G, S-N | Catégorie D SW2 H1 | SG5 SG13 SG25 SG26 | Une variété de liquides toxiques qui présentent un risque élevé de toxicité à l'inhalation et qui sont hydroréactifs et inflammables. Très toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3491 |
| - | T14 | TP2 TP13 | F-E, S-E | Catégorie D SW2 | - | Non miscible avec l'eau. Dégage du sulfure d'hydrogène, gaz toxique et inflammable à odeur nauséabonde, plus lourd que l'air (1,2). Toxique en cas d'absorption par voie buccale, de contact avec la peau ou d'inhalation. | 3494 |
| - | T7 | TP2 | F-E, S-E | Catégorie D SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3494 |
| - | T4 | TP1 | F-E, S-E | Catégorie C SW2 | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3494 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3495 | IODE | 8 | 6.1 | III | 279 | 5 kg | E1 | P002 | - | IBC08 | B3 |
| 3496 | PILES ET ACCUMULATEURS AU NICKEL HYDRURE MÉTALLIQUE | 9 | - | - | 117 963 | 0 | E0 | Voir SP963 | - | - | - |
| 3497 | FARINE DE KRILL | 4.2 | - | II | 300 | 0 | E2 | P410 | - | IBC06 | B21 |
| 3497 | FARINE DE KRILL | 4.2 | - | III | 223 300 | 0 | E1 | P002 LP02 | - | IBC08 | B3 |
| 3498 | MONOCHLORURE D'IODE LIQUIDE | 8 | - | II | - | 1 l | E0 | P001 | - | IBC02 | - |
| 3499 | CONDENSATEUR ÉLECTRIQUE À DOUBLE COUCHE (ayant une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh) | 9 | - | - | 361 | 0 | E0 | P003 | - | - | - |
| 3500 | PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, N.S.A. | 2.2 | - | - | 274 362 | 0 | E0 | P206 | - | - | - |
| 3501 | PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.1 | - | - | 274 362 | 0 | E0 | P206 | PP89 | - | - |
| 3502 | PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, TOXIQUE, N.S.A. | 2.2 | 6.1 | - | 274 362 | 0 | E0 | P206 | PP89 | - | - |
| 3503 | PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, CORROSIF, N.S.A. | 2.2 | 8 | - | 274 362 | 0 | E0 | P206 | PP89 | - | - |
| 3504 | PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | 2.1 | 6.1 | - | 274 362 | 0 | E0 | P206 | PP89 | - | - |
| 3505 | PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | 2.1 | 8 | - | 274 362 | 0 | E0 | P206 | PP89 | - | - |
| 3506 | MERCURE CONTENU DANS DES OBJETS MANUFACTURÉS | 8 | 6.1 | - | 366 | 5 kg | E0 | P003 | PP90 | - | - |
| 3507 | HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ | 6.1 | 7/8 | I | 317 369 | 0 | E0 | P603 | - | - | - |
| 3508 | CONDENSATEUR ASYMÉTRIQUE (ayant une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh) | 9 | - | - | 372 | 0 | E0 | P003 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | |
|-------|--|---------------|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|--|-----------------------|
| | | | | | | | Citernes Instructions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | SG37 | Solide noir bleuâtre à éclat métallique et odeur âcre. Point de fusion : 114°C. Peut se sublimer à des températures inférieures à son point d'ébullition, dégageant des vapeurs irritantes pour la peau, les yeux et les muqueuses. Légèrement soluble dans l'eau, mais soluble dans la plupart des solvants organiques. Corrosif pour la plupart des métaux. | 3495 |
| - | - | - | F-A, S-I | Catégorie A SW1 | - | Les piles-boutons au nickel hydrure métallique ou les piles ou accumulateurs au nickel-hydrure métallique emballés ou contenus dans un équipement ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code. | 3496 |
| - | T3 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie B SW27 | SG65 | Farine rose à rouge dérivée du krill, organisme marin ressemblant à une crevette. Odeur moyenne pouvant avoir une incidence sur une autre cargaison sensible. Sujette à l'auto-échauffement. Naturellement riche en antioxydants, qui réduisent le risque d'échauffement spontané. | 3497 |
| - | T1 | TP33 | F-A, S-J | Catégorie A | - | Voir rubrique ci-dessus. | 3497 |
| - | T7 | TP2 | F-A, S-B | Catégorie D SW2 | SG6 SG16 SG17 SG19 | Liquide rouge. Réagit violemment avec l'eau en dégageant des gaz irritants et corrosifs formant des vapeurs blanches. Oxydant puissant : risque de provoquer un incendie au contact de matières organiques telles que le bois, le coton ou la paille. Très corrosif pour la plupart des métaux en présence d'humidité. Les vapeurs sont irritantes pour les muqueuses. | 3498 |
| - | - | - | F-A, S-I | Catégorie A | - | Objets destinés à stocker de l'énergie et contenant du charbon actif et un électrolyte non dangereux. Les condensateurs électriques à double couche montés dans un équipement peuvent être transportés à l'état chargé. | 3499 |
| - | T50 | TP4 TP40 | F-C, S-V | Catégorie B | - | Matières liquides, pâteuses ou pulvérulentes sous pression auxquelles est ajouté un gaz propulseur répondant à la définition d'un gaz. | 3500 |
| - | T50 | TP4 TP40 | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Matières liquides, pâteuses ou pulvérulentes sous pression auxquelles est ajouté un gaz propulseur répondant à la définition d'un gaz. | 3501 |
| - | T50 | TP4 TP40 | F-C, S-V | Catégorie D SW2 | - | Matières liquides, pâteuses ou pulvérulentes sous pression auxquelles est ajouté un gaz propulseur répondant à la définition d'un gaz. | 3502 |
| - | T50 | TP4 TP40 | F-C, S-V | Catégorie D SW2 | - | Matières liquides, pâteuses ou pulvérulentes sous pression auxquelles est ajouté un gaz propulseur répondant à la définition d'un gaz. | 3503 |
| - | T50 | TP4 TP40 | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Matières liquides, pâteuses ou pulvérulentes sous pression auxquelles est ajouté un gaz propulseur répondant à la définition d'un gaz. | 3504 |
| - | T50 | TP4 TP40 | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Matières liquides, pâteuses ou pulvérulentes sous pression auxquelles est ajouté un gaz propulseur répondant à la définition d'un gaz. | 3505 |
| - | - | - | F-A, S-B | Catégorie B SW2 | SG24 | Objets contenant du mercure (N° UN 2809). Le transport du mercure devrait être interdit à bord des aéroglisseurs et de tout autre navire construit en aluminium. | 3506 |
| - | - | - | F-I, S-S | Catégorie A SW12 | - | Voir 1.5.1. | 3507 |
| - | - | - | F-A, S-I | Catégorie A | - | Objets destinés à stocker de l'énergie et contenant des électrodes positives et négatives composées de différents matériaux et d'un électrolyte. Les condensateurs asymétriques peuvent être transportés à l'état chargé. | 3508 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| | | | | | | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3509 | EMBALLAGES AU REBUT, VIDES, NON NETTOYÉS | 9 | - | - | 968 | 0 | E0 | - | - | - | - |
| 3510 | GAZ ADSORBÉ INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.1 | - | - | 274 | 0 | E0 | P208 | - | - | - |
| 3511 | GAZ ADSORBÉ, N.S.A. | 2.2 | - | - | 274 | 0 | E0 | P208 | - | - | - |
| 3512 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, N.S.A. | 2.3 | - | - | 274 | 0 | E0 | P208 | - | - | - |
| 3513 | GAZ ADSORBÉ COMBURANT, N.S.A. | 2.2 | 5.1 | - | 274 | 0 | E0 | P208 | - | - | - |
| 3514 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.3 | 2.1 | - | 274 | 0 | E0 | P208 | - | - | - |
| 3515 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. | 2.3 | 5.1 | - | 274 | 0 | E0 | P208 | - | - | - |
| 3516 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 8 | - | 274 379 | 0 | E0 | P208 | - | - | - |
| 3517 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 2.1 8 | - | 274 | 0 | E0 | P208 | - | - | - |
| 3518 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 5.1 8 | - | 274 | 0 | E0 | P208 | - | - | - |
| 3519 | TRIFLUORURE DE BORE ADSORBÉ | 2.3 | 8 | - | - | 0 | E0 | P208 | - | - | - |
| 3520 | CHLORE ADSORBÉ | 2.3 | 5.1 8 | - | - | 0 | E0 | P208 | - | - | - |
| 3521 | TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM ADSORBÉ | 2.3 | 8 | - | - | 0 | E0 | P208 | - | - | - |
| 3522 | ARSINE ADSORBÉ | 2.3 | 2.1 | - | - | 0 | E0 | P208 | - | - | - |
| 3523 | GERMANE ADSORBÉ | 2.3 | 2.1 | - | - | 0 | E0 | P208 | - | - | - |
| 3524 | PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE ADSORBÉ | 2.3 | 8 | - | - | 0 | E0 | P208 | - | - | - |
| 3525 | PHOSPHINE ADSORBÉE | 2.3 | 2.1 | - | - | 0 | E0 | P208 | - | - | - |

| N° UN | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|-------|--|----------------------|----------|-------------------------|-------------|---|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| | (12) | (13) 4.2.5 4.3 | | | | | |
| - | - | - | - | - | - | Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour le transport par voie maritime. Les emballages mis en rebut doivent satisfaire aux prescriptions du 4.1.1.11. Les emballages au rebut désignent les emballages, les grands emballages ou les grands récipients pour vrac (GRV), ou des parties de ces derniers, qui ont contenu des marchandises dangereuses autres que des matières radioactives, qui sont transportés aux fins d'élimination, de recyclage ou de récupération de leurs matériaux, autres que le reconditionnement, la réparation, l'entretien régulier, la reconstruction ou la réutilisation, et qui ont été vidés de sorte que seuls des résidus de marchandises dangereuses qui adhèrent aux parties de l'emballage sont présents. | 3509 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | - | 3510 |
| - | - | - | F-C, S-V | Catégorie A | - | - | 3511 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | - | 3512 |
| - | - | - | F-C, S-W | Catégorie D | - | - | 3513 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | - | 3514 |
| - | - | - | F-C, S-W | Catégorie D SW2 | - | - | 3515 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | - | 3516 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | SG4 SG9 | - | 3517 |
| - | - | - | F-C, S-W | Catégorie D SW2 | SG6 SG19 | - | 3518 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz ininflammable, toxique et corrosif. Au contact de l'air humide forme d'épaisses valeurs blanches corrosives. Réagit violemment avec l'eau en dégageant du fluorure d'hydrogène, gaz irritant et corrosif formant des vapeurs blanches. En présence d'humidité, très corrosif pour le verre et la plupart des métaux. Beaucoup plus lourd que l'air (2,35). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 3519 |
| - | - | - | F-C, S-W | Catégorie D SW2 | SG6 SG19 | Gaz de couleur jaune ininflammable, toxique et corrosif, à odeur piquante. Corrosif pour le verre et la plupart des métaux. Beaucoup plus lourd que l'air (2,4). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. Oxydant puissant qui peut provoquer un incendie. | 3520 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz ininflammable, toxique et corrosif, à odeur piquante. Corrosif pour les métaux. Au contact de l'air humide, dégage du fluorure d'hydrogène. Beaucoup plus lourd que l'air (3,6). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 3521 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz incolore inflammable, toxique, à odeur d'ail. Limites d'explosivité : 3,9 % à 77,8 %. Beaucoup plus lourd que l'air (2,8). | 3522 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz incolore inflammable, toxique, à odeur piquante. Beaucoup plus lourd que l'air (2,6). | 3523 |
| - | - | - | F-C, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz ininflammable, toxique et corrosif, à odeur irritante. Réagit avec l'eau ou l'air humide pour former des vapeurs toxiques et corrosives. Corrosif pour le verre et la plupart des métaux. Beaucoup plus lourd que l'air (4,3). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 3524 |
| - | - | - | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | - | Gaz incolore inflammable, toxique, à odeur d'ail. S'enflamme spontanément à l'air. Plus lourd que l'air (1,2). Irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 3525 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3526 | SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ADSORBÉ | 2.3 | 2.1 | – | – | 0 | E0 | P208 | – | – | – |
| 3527 | TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base solide | 4.1 | – | II | 236 340 | 5 kg | E0 | P412 | – | – | – |
| 3527 | TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base solide | 4.1 | – | III | 236 340 | 5 kg | E0 | P412 | – | – | – |
| 3528 | MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ou MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE | 3 | – | – | 363 972 | 0 | E0 | P005 | – | – | – |
| 3529 | MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE | 2.1 | – | – | 363 972 | 0 | E0 | P005 | – | – | – |
| 3530 | MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ou MACHINE À COMBUSTION INTERNE | 9 | – P | – | 363 972 | 0 | E0 | P005 | – | – | – |
| 3531 | MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A. | 4.1 | – | III | 274 386 | 0 | E0 | P002 | PP92 | IBC07 | B18 |
| 3532 | MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A. | 4.1 | – | III | 274 386 | 0 | E0 | P001 | PP93 | IBC03 | B19 |
| 3533 | MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A. | 4.1 | – | III | 274 386 | 0 | E0 | P002 | PP92 | IBC07 | B18 |

| Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN | | |
|--|----------------------|-------------------------|------------------------|----------------------------|--------------------|---|--------------|
| | | | | | | Citernes Instructions | Dispositions |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | – | – | F-D, S-U | Catégorie D SW2 | – | Gaz incolore inflammable, toxique, à odeur nauséabonde. Beaucoup plus lourd que l'air (2,8). Très irritant pour la peau, les yeux et les muqueuses. | 3526 |
| – | – | – | F-A, S-G | Catégorie B | – | Les trousse de résine polyester sont composées de deux constituants : un matériau de base (solide inflammable) et un activateur (peroxide organique), chacun d'eux emballé séparément dans un emballage intérieur. | 3527 |
| – | – | – | F-A, S-G | Catégorie B | – | Voir rubrique ci-dessus. | 3527 |
| – | – | – | F-E, S-E | Catégorie E SW29 | – | Les types d'objets transportés au titre de cette rubrique comprennent les moteurs ou machines alimentés par des carburants classés comme marchandises dangereuses, par l'intermédiaire d'un système à combustion interne ou de piles à combustible (par exemple, moteurs à combustion interne, générateurs, compresseurs, turbines, modules de chauffage, etc.). | 3528 |
| – | – | – | F-D, S-U | Catégorie E | – | Les types d'objets transportés au titre de cette rubrique comprennent les moteurs ou machines alimentés par des carburants classés comme marchandises dangereuses, par l'intermédiaire d'un système à combustion interne ou de piles à combustible (par exemple, moteurs à combustion interne, générateurs, compresseurs, turbines, modules de chauffage, etc.). | 3529 |
| – | – | – | F-A, S-F | Catégorie A | – | Les types d'objets transportés au titre de cette rubrique comprennent les moteurs ou machines alimentés par des carburants classés comme marchandises dangereuses, par l'intermédiaire d'un système à combustion interne ou de piles à combustible (par exemple, moteurs à combustion interne, générateurs, compresseurs, turbines, modules de chauffage, etc.). | 3530 |
| – | T7 | TP4 TP6 TP33 | F-J, S-G | Catégorie D SW1 | SG35 SG36 | Polymérise à des températures élevées ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Insoluble dans l'eau. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une polymérisation dangereuse. Les produits de la combustion ou de la polymérisation auto-accelérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. | 3531 |
| – | T7 | TP4 TP6 | F-J, S-G | Catégorie D SW1 | SG35 SG36 | Polymérise à des températures élevées ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Non miscible avec l'eau. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une polymérisation dangereuse. Les produits de la combustion ou de la polymérisation auto-accelérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. | 3532 |
| – | T7 | TP4 TP6 TP33 | F-F, S-K | Catégorie D SW1 SW3 | SG35 SG36 | Polymérise à des températures supérieures à la température de polymérisation auto-accelérée ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Insoluble dans l'eau. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une polymérisation dangereuse. Les produits de la combustion ou de la polymérisation auto-accelérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. La température de régulation et la température critique peuvent figurer dans le document de transport conformément à la prescription du 5.4.1.5.5. La température doit être vérifiée régulièrement. | 3533 |

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage | Dispositions spéciales | Dispositions pour les quantités limitées et exceptées | | Emballage | | GRV | |
|-------|--|--------------------|--------------------------|--------------------|------------------------|---|---------------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| | | | | | | Quantités limitées | Quantités exceptées | Instructions | Dispositions | Instructions | Dispositions |
| (1) | (2) 3.1.2 | (3) 2.0 | (4) 2.0 | (5) 2.0.1.3 | (6) 3.3 | (7a) 3.4 | (7b) 3.5 | (8) 4.1.4 | (9) 4.1.4 | (10) 4.1.4 | (11) 4.1.4 |
| 3534 | MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A. | 4.1 | – | III | 274 386 | 0 | E0 | P001 | PP93 | IBC03 | B19 |

| (12) | Citernes mobiles et conteneurs pour vrac | | FS | Arrimage et manutention | Séparation | Propriétés et observations | N° UN |
|------|--|---------------|------------------------|---------------------------|--------------------|--|-------|
| | Citernes Instructions | Dispositions | | | | | |
| (12) | (13) 4.2.5 4.3 | (14) 4.2.5 | (15) 5.4.3.2 7.8 | (16a) 7.1, 7.3 à 7.7 | (16b) 7.2 à 7.7 | (17) | (18) |
| – | T7 | TP4 TP6 | F-F, S-K | Catégorie D SW1 SW3 | SG35 SG36 | Polymérise à des températures supérieures à la température de polymérisation auto-accélérée ou en cas d'incendie. Brûle ardemment. Non miscible avec l'eau. Tout contact avec les alcalis ou les acides risque de provoquer une polymérisation dangereuse. Les produits de la combustion ou de la polymérisation auto-accélérée peuvent être toxiques en cas d'inhalation. La température de régulation et la température critique peuvent figurer dans le document de transport conformément à la prescription du 5.4.1.5.5. La température doit être vérifiée régulièrement. | 3534 |

Chapitre 3.3

Dispositions spéciales applicables à une substance, une matière ou à un objet particulier

- 3.3.1** On trouvera dans le présent chapitre les dispositions spéciales correspondant aux numéros indiqués dans la colonne (6) de la Liste des marchandises dangereuses en regard des rubriques auxquelles ces dispositions s'appliquent. Lorsqu'une disposition spéciale comprend une prescription en matière de marquage des emballages, les dispositions des alinéas .1 à .4 du 5.2.1.2 s'appliquent. Si le marquage en question fait l'objet d'une formulation particulière entre guillemets, comme «Piles au lithium endommagées», la dimension minimale du marquage est de 12 mm, sauf indication contraire dans la disposition spéciale ou ailleurs dans le présent Code.
- 16 Des échantillons de matières ou objets explosibles nouveaux ou existants peuvent être transportés conformément aux instructions des autorités compétentes, aux fins, entre autres, d'essai, de classement, de recherche et développement, de contrôle de qualité ou en tant qu'échantillons commerciaux. La masse d'échantillons explosibles non mouillés ou non désensibilisés est limitée à 10 kg en petits colis, selon les prescriptions des autorités compétentes. La masse d'échantillons explosibles mouillés ou désensibilisés est limitée à 25 kg.
- 23 Cette matière présente un risque d'inflammabilité, mais ce dernier ne se manifeste qu'en cas d'incendie très violent dans un espace confiné.
- 26 Le transport de cette matière n'est pas autorisé en citernes mobiles, ou grands récipients pour vrac d'une capacité dépassant 450 ℓ, une explosion pouvant être amorcée lorsque cette matière est transportée en grandes quantités.
- 28 Les dispositions de la classe 4.1 ne peuvent s'appliquer au transport de cette matière que si elle est emballée de façon que le pourcentage en diluant ne tombe à aucun moment, au cours du transport, au-dessous du taux indiqué (voir 2.4.2.4).
- 29 Les colis, y compris les balles, ne sont pas soumis à l'étiquetage à condition qu'ils soient marqués de la classe appropriée (par exemple : «classe 4.2»). Les colis, exception faite des balles, doivent également porter la désignation officielle de transport et le N° UN de la matière qu'ils contiennent conformément à 5.2.1. Toutefois, les colis, y compris les balles, sont exemptés du marquage de la classe à condition qu'ils soient chargés dans un engin de transport et qu'ils contiennent des marchandises auxquelles un seul numéro UN a été attribué. Les engins de transport dans lesquels les colis, y compris les balles, sont chargés doivent porter les étiquettes, plaques-étiquettes et marques éventuelles conformément au chapitre 5.3.
- 32 Cette matière n'est pas soumise aux dispositions du présent Code lorsqu'elle se présente sous toute autre forme.
- 37 Cette matière n'est pas soumise aux dispositions du présent Code lorsqu'elle est enrobée.
- 38 Cette matière n'est pas soumise aux dispositions du présent Code lorsqu'elle contient au plus 0,1 % de carbure de calcium.
- 39 Cette matière n'est pas soumise aux dispositions du présent Code lorsqu'elle contient moins de 30 % ou au moins 90 % de silicium.
- 43 Lorsqu'elles sont présentées au transport en tant que pesticides, ces matières doivent être transportées sous couvert de la rubrique pesticide pertinente et conformément aux dispositions relatives aux pesticides qui sont applicables (voir 2.6.2.3 et 2.6.2.4).
- 45 Les sulfures et les oxydes d'antimoine qui contiennent au plus 0,5 % d'arsenic par rapport à la masse totale ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 47 Les ferricyanures et les ferrocyanures ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 59 Ces matières ne sont pas soumises aux dispositions du présent Code lorsqu'elles ne contiennent pas plus de 50 % de magnésium.

- 61 Le nom technique qui doit compléter la désignation officielle de transport doit être le nom commun approuvé par l'ISO, les autres noms figurant dans les «Lignes directrices pour la classification des pesticides par risque recommandée par l'OMS» ou le nom de la matière active (voir aussi 3.1.2.8.1.1).
- 62 Cette matière n'est pas soumise aux dispositions du présent Code lorsqu'elle ne contient pas plus de 4 % d'hydroxyde de sodium.
- 63 La division de la classe 2 et le risque subsidiaire dépendent de la nature du contenu du générateur d'aérosol. Les dispositions suivantes doivent être appliquées :
- .1 L'aérosol relève de la classe 2.1 si le contenu renferme plus de 85 %, en masse, de composants inflammables et si la chaleur chimique de combustion est égale ou supérieure à 30 kJ/g.
 - .2 L'aérosol relève de la classe 2.2 si le contenu renferme au plus 1 %, en masse, de composants inflammables et si la chaleur chimique de combustion est inférieure à 20 kJ/g.
 - .3 Autrement, le produit doit être classé selon les résultats des épreuves décrites dans le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, partie III, section 31. Les aérosols extrêmement inflammables et les aérosols inflammables doivent être classés dans la classe 2.1; les aérosols ininflammables doivent être classés dans la classe 2.2.
 - .4 Les gaz de la classe 2.3 ne doivent pas être utilisés comme propulseurs dans un générateur d'aérosol.
 - .5 Lorsque le contenu (autre que les gaz propulseurs) à éjecter des générateurs d'aérosols est classé dans la classe 6.1, groupes d'emballage II ou III, ou dans la classe 8, groupes d'emballage II ou III, il faut affecter à l'aérosol un risque subsidiaire de la classe 6.1 ou de la classe 8.
 - .6 Le transport des aérosols dont le contenu répond aux critères du groupe d'emballage I du point de vue de la toxicité ou de la corrosivité est interdit.
 - .7 Sauf pour les envois transportés en quantités limitées (voir chapitre 3.4), les colis contenant des aérosols doivent porter les étiquettes relatives au risque principal et au(x) risque(s) subsidiaire(s) lorsqu'il y en a.
- Les composants inflammables sont des liquides inflammables, solides inflammables ou gaz ou mélanges de gaz inflammables tels que définis dans le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, troisième partie, sous-section 31.1.3, notas 1 à 3. Cette désignation ne comprend pas les matières pyrophoriques, les matières auto-échauffantes et les matières qui réagissent au contact de l'eau. La chaleur chimique de combustion peut être déterminée avec une des méthodes suivantes : ASTM D 240, ISO/FDIS 13943:1999 (E/F) 86.1 à 86.3 ou NFPA 30B.
- 65 Les solutions aqueuses de peroxyde d'hydrogène contenant moins de 8 % de cette matière ne sont pas soumises aux dispositions du présent Code.
- 66 Le cinabre n'est pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 76 Le transport de cette matière doit être interdit sauf permission spéciale délivrée par les autorités compétentes du pays concerné.
- 105 La nitrocellulose correspondant aux descriptions des N^{os} UN 2556 ou 2557 peut être classée dans la classe 4.1.
- 113 Le transport des mélanges chimiquement instables est interdit.
- 117 Les dispositions du présent Code ne s'appliquent qu'en cas de transport par voie maritime.
- 119 Les machines frigorifiques et les éléments de machines frigorifiques comprennent les machines ou autres appareils conçus spécifiquement en vue de garder des aliments ou d'autres produits à basse température, dans un compartiment interne, ainsi que les unités de conditionnement d'air. Les machines frigorifiques et les éléments de machines frigorifiques ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code s'ils contiennent moins de 12 kg d'un gaz de la classe 2.2 ou moins de 12 ℓ de solution d'ammoniac (N^o UN 2672).
- 122 Les risques subsidiaires, et, s'il y a lieu, la température de régulation et la température critique, ainsi que les numéros de rubriques génériques pour chacune des préparations de peroxydes organiques déjà affectées sont indiqués au 2.5.3.2.4, dans l'instruction d'emballage IBC520 au 4.1.4.2 et dans l'instruction de transport en citernes mobiles T23 au 4.2.5.2.6.
- 127 D'autres matières inertes ou d'autres mélanges de matières inertes peuvent être utilisés au gré de l'autorité compétente, pour autant que ces matières inertes aient des propriétés flegmatisantes identiques.
- 131 La matière flegmatisée doit être nettement moins sensible que le PETN sec.

- 133 Lorsqu'elle est confinée dans des emballages, cette matière peut avoir un comportement explosif. Les emballages autorisés sous l'instruction d'emballage P409 sont conçus pour éviter tout confinement excessif. Lorsqu'un emballage différent de ceux prescrits par l'instruction d'emballage P409 est autorisé par l'autorité compétente du pays d'origine conformément au 4.1.3.7, le colis doit porter une étiquette de risque subsidiaire «MATIÈRE EXPLOSIBLE» (Modèle N° 1, voir 5.2.2.2.2), à moins que l'autorité compétente du pays d'origine n'accorde une dérogation pour l'emballage utilisé parce qu'elle juge, d'après les résultats d'épreuve, que la matière dans cet emballage n'a pas un comportement explosif (voir 5.4.1.5.5.1). On doit également tenir compte des dispositions des 7.1.3.1, 7.1.4.4 et 7.2.3.3.
- 135 Le sel de sodium dihydraté de l'acide dichloroisocyanurique ne répond pas aux critères d'inclusion dans la classe 5.1 et n'est pas soumis aux dispositions du présent Code sauf s'il satisfait aux critères d'inclusion dans une autre classe ou division.
- 138 Le cyanure de *p*-bromobenzyle n'est pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 141 Les produits qui, ayant subi un traitement thermique suffisant, ne représentent aucun danger en cours de transport ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 142 La farine de graines de soja ayant subi un traitement d'extraction par solvant, contenant au plus 1,5 % d'huile et ayant au plus 11 % d'humidité, et ne contenant pratiquement pas de solvant inflammable, qui est accompagnée d'un certificat du chargeur attestant que la matière, telle que présentée au transport, satisfait à ces conditions, n'est pas soumise aux dispositions du présent Code.
- 144 Une solution aqueuse ne contenant pas plus de 24 % d'alcool (volume) n'est pas soumise aux dispositions du présent Code.
- 145 Les boissons alcoolisées du groupe d'emballage III, lorsqu'elles sont transportées en récipients d'une contenance ne dépassant pas 250 ℓ, ne sont pas soumises aux dispositions du présent Code.
- 152 Le classement de cette matière varie en fonction de la granulométrie et de l'emballage, mais les valeurs limites n'ont pas été déterminées expérimentalement. Les classements appropriés doivent être effectués conformément au 2.1.3.
- 153 Cette rubrique est applicable seulement s'il a été démontré par des essais que cette matière, au contact de l'eau, n'est pas combustible, qu'elle ne présente pas de tendance à l'inflammation spontanée et que le mélange de gaz émis n'est pas inflammable.
- 163 Une matière nommément mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses ne doit pas être transportée au titre de cette rubrique. Les matières transportées au titre de cette rubrique peuvent contenir jusqu'à 20 % de nitrocellulose, à condition que la nitrocellulose ne renferme pas plus de 12,6 % d'azote (masse sèche).
- 168 L'amiante immergé, ou fixé dans un liant naturel ou artificiel (ciment, matière plastique, asphalte, résine, minéral, etc.), de telle manière qu'il ne puisse pas y avoir libération en quantités dangereuses de fibres d'amiante respirables pendant le transport, n'est pas soumis aux dispositions du présent Code. Les objets manufacturés contenant de l'amiante et ne satisfaisant pas à cette disposition ne sont pas pour autant soumis aux dispositions du présent Code pour le transport, s'ils sont emballés de telle manière qu'il ne puisse pas y avoir libération en quantités dangereuses de fibres d'amiante respirables au cours du transport.
- 169 L'anhydride phtalique à l'état solide et les anhydrides tétrahydrophtaliques ne contenant pas plus de 0,05 % d'anhydride maléique ne sont pas soumis au présent Code. L'anhydride phtalique fondu à une température supérieure à son point d'éclair, ne contenant pas plus de 0,05 % d'anhydride maléique, doit être affecté au N° UN 3256.
- 172 Lorsqu'une matière radioactive présente un risque subsidiaire :
- .1 la matière doit être affectée au groupe d'emballage I, II ou III, selon le cas, conformément aux critères de classification par groupe d'emballage énoncés dans la deuxième partie, correspondant à la nature du risque subsidiaire prépondérant;
 - .2 les colis doivent porter des étiquettes de risque subsidiaire correspondant à chaque risque subsidiaire présenté par la matière; des plaques-étiquettes correspondantes doivent être apposées sur les engins de transport, conformément aux dispositions pertinentes du 5.3.1;
 - .3 aux fins de la documentation et du marquage des colis, la désignation officielle de transport doit être complétée par le nom des composants qui contribuent de manière prépondérante à ce(s) risque(s) subsidiaire(s) et qui doit figurer entre parenthèses;
 - .4 la classe ou division subsidiaire et le groupe d'emballage auquel a été affectée la matière le cas échéant doivent être indiqués dans le document de transport conformément aux 5.4.1.4.1 et 5.4.1.4.1.5.

Pour l'emballage, voir aussi le 4.1.9.1.5.

- 177 Le sulfate de baryum n'est pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 178 Cette rubrique ne doit être utilisée que lorsqu'il n'existe pas d'autre rubrique appropriée sur la liste, et uniquement avec l'approbation de l'autorité compétente du pays d'origine.
- 181 Les colis contenant cette matière doivent porter l'étiquette de risque subsidiaire de «MATIÈRE EXPLO-SIBLE» (Modèle N° 1, voir 5.2.2.2.2), à moins que l'autorité compétente du pays d'origine n'accorde une dérogation pour l'emballage utilisé, parce qu'elle juge que, d'après les résultats d'épreuve, la matière dans cet emballage n'a pas un comportement explosif (voir 5.4.1.5.5.1). On doit également tenir compte des dispositions du 7.2.3.3.
- 182 Le groupe des métaux alcalins comprend le lithium, le sodium, le potassium, le rubidium et le césium.
- 183 Le groupe des métaux alcalino-terreux comprend le magnésium, le calcium, le strontium et le baryum.
- 186 Pour déterminer la teneur en nitrate d'ammonium, tous les ions nitrate pour lesquels il existe dans le mélange un équivalent moléculaire d'ions ammonium doivent être calculés en tant que masse de nitrate d'ammonium.
- 188 Les piles et batteries présentées au transport ne sont pas soumises aux autres dispositions du présent Code si elles satisfont aux conditions énoncées ci-après :
- .1 pour une pile au lithium métal ou à alliage de lithium, la quantité de lithium n'est pas supérieure à 1 g, et pour une pile au lithium ionique, l'énergie nominale en wattheures ne doit pas dépasser 20 Wh;
 - .2 pour une batterie au lithium métal ou à alliage de lithium, la quantité totale de lithium n'est pas supérieure à 2 g, et pour une batterie au lithium ionique, l'énergie nominale en wattheures ne doit pas dépasser 100 Wh. Dans le cas des batteries au lithium ionique remplissant cette disposition, l'énergie nominale en wattheures doit être inscrite sur l'enveloppe extérieure, sauf si ces batteries ont été fabriquées avant le 1er janvier 2009;
 - .3 chaque pile ou batterie satisfait aux dispositions des 2.9.4.1 et 2.9.4.5;
 - .4 les piles et les batteries, sauf si elles sont installées dans un équipement, doivent être placées dans des emballages intérieurs qui les enferment complètement. Les piles et batteries doivent être protégées de manière à éviter tout court-circuit. Ceci inclut la protection contre les contacts avec des matériaux conducteurs, contenus à l'intérieur du même emballage, qui pourraient entraîner un court-circuit. Les emballages intérieurs doivent être emballés dans des emballages extérieurs robustes conformes aux dispositions des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.5;
 - .5 les piles et les batteries, lorsqu'elles sont montées dans des équipements, doivent être protégées contre les endommagements et les courts-circuits, et l'équipement doit être pourvu de moyens efficaces pour empêcher leur fonctionnement accidentel. Cette prescription ne s'applique pas aux dispositifs intentionnellement actifs pendant le transport (transmetteurs de radio-identification, montres, détecteurs, etc.) et qui ne sont pas susceptibles de générer un dégagement dangereux de chaleur. Lorsque des batteries sont installées dans un équipement, ce dernier doit être placé dans des emballages extérieurs robustes, construits en matériaux appropriés, et d'une résistance et d'une conception adaptées à la capacité de l'emballage et à l'utilisation prévue, à moins qu'une protection équivalente de la batterie ne soit assurée par l'équipement dans lequel elle est contenue;
 - .6 chaque colis doit porter la marque de batterie au lithium appropriée, comme indiqué au 5.2.1.10;
Nota : les dispositions relatives au marquage de la disposition spéciale 188 de l'Amendement 37-14 au Code peuvent continuer à être appliquées jusqu'au 31 décembre 2018;
cette prescription ne s'applique pas :
 - .1 aux colis ne contenant que des piles boutons montées dans un équipement (y compris les circuits imprimés); et
 - .2 aux colis ne contenant pas plus de 4 piles ou 2 batteries montées dans un équipement, lorsque l'envoi ne comporte pas plus de deux colis de ce type;
 - .7 sauf lorsque les batteries sont montées dans un équipement, chaque colis doit pouvoir résister à une épreuve de chute d'une hauteur de 1,2 m, quelle que soit son orientation, sans que les piles ou batteries qu'il contient soient endommagées, sans que son contenu soit déplacé de telle manière que les batteries (ou les piles) se touchent, et sans qu'il y ait libération du contenu; et
 - .8 sauf lorsque les batteries sont montées dans un équipement ou emballées avec un équipement, la masse brute des colis ne doit pas dépasser 30 kg.

Ci-dessus et ailleurs dans le présent Code, l'expression «quantité de lithium» désigne la masse de lithium présente dans l'anode d'une pile au lithium métal ou à alliage de lithium.

Des rubriques séparées existent pour les batteries au lithium métal et pour les batteries lithium au lithium ionique pour faciliter le transport de ces batteries pour des modes de transport spécifiques et pour permettre l'application des actions d'intervention en cas d'accident.

Une batterie à une seule pile telle que définie dans la sous-section 38.3.2.3 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et critères* de l'ONU est considérée comme une «pile» et doit être transportée conformément aux prescriptions applicables aux «piles» dans le cadre de cette disposition spéciale.

- 190 Les générateurs d'aérosols doivent être munis d'un dispositif de protection contre une décharge accidentelle. Les générateurs d'aérosols d'une contenance ne dépassant pas 50 ml, contenant seulement des substances non toxiques, ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 191 Les récipients d'une capacité ne dépassant pas 50 ml, contenant seulement des substances non toxiques, ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 193 Cette rubrique ne doit être utilisée que pour les mélanges homogènes à base de nitrate d'ammonium du type azote/phosphate ou azote/potasse contenant au plus 70 % de nitrate d'ammonium et au plus 0,4 % de matières combustibles totales/matières organiques exprimées en équivalent carbone, ou contenant au plus 45 % de nitrate d'ammonium sans limitation de teneur en matières combustibles. Les engrais ayant cette composition et ces limites de teneur ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code si les résultats de l'épreuve de combustion en gouttière (voir *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, troisième partie, sous-section 38.2) montrent qu'ils ne sont pas sujets à une décomposition spontanée.
- 194 La température de régulation et la température critique, le cas échéant, ainsi que le numéro de rubrique générique de toutes les matières autoréactives actuellement affectées sont indiqués au 2.4.2.3.2.3.
- 195 Pour certains peroxydes organiques des types B ou C, on doit utiliser un emballage plus petit que celui permis par les méthodes d'emballage OP5 ou OP6 respectivement (voir 4.1.7 et 2.5.3.2.4).
- 196 Les préparations qui, lors d'épreuves en laboratoire, ne détonent pas à l'état cavité, ne déflagrent pas, ne réagissent pas au chauffage sous confinement, et ont une puissance explosive nulle peuvent être transportées au titre de cette rubrique. La préparation doit également être thermiquement stable (c'est-à-dire, avoir une TDAA de 60°C ou plus pour un colis de 50 kg). Les préparations ne satisfaisant pas à ces critères doivent être transportées conformément aux dispositions s'appliquant à la classe 5.2 (voir 2.5.3.2.4).
- 198 Les solutions de nitrocellulose ne contenant pas plus de 20 % de nitrocellulose peuvent être transportées en tant que peintures, produits pour parfumerie ou encres d'imprimerie, selon le cas. Voir les N^{os} UN 1210, 1263, 1266, 3066, 3469 et 3470.
- 199 Les composés du plomb qui, mélangés à 1:1000 avec l'acide chlorhydrique 0,07M et agités pendant une heure à 23°C ± 2°C, présentent une solubilité de 5 % ou moins (voir norme ISO 3711:1990 «Pigments à base de chromate et de chromomolybdate de plomb – Spécifications et méthodes») sont considérés comme insolubles et ne sont pas soumis au présent Code sauf s'ils satisfont aux critères d'inclusion dans une autre classe ou division de risque).
- 201 Les briquets et recharges pour briquets doivent satisfaire aux dispositions en vigueur dans le pays où ils ont été remplis. Ils doivent être protégés contre tout fonctionnement accidentel. La partie liquide du contenu ne doit pas représenter plus de 85 % de la capacité du récipient à 15°C. Les récipients, y compris les fermetures, doivent pouvoir résister à une pression interne représentant deux fois la pression du gaz de pétrole liquéfié à 55°C. Les commandes de soupape et les dispositifs d'allumage doivent être fermés de manière étanche, immobilisés ou bloqués autrement ou encore conçus pour empêcher tout fonctionnement ou fuite du contenu pendant le transport. Les briquets ne doivent pas contenir plus de 10 g de gaz de pétrole liquéfié, et les recharges pas plus de 65 g de gaz de pétrole liquéfié.
- 203 Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour les diphényles polychlorés (N^o UN 2315).
- 204 Les objets contenant une (des) matière(s) fumigène(s) corrosive(s) selon les critères pour la classe 8 doivent porter une étiquette de risque subsidiaire correspondant aux MATIÈRES CORROSIVES (Modèle N^o 8, voir 5.2.2.2.2).
- Les objets contenant une (des) matière(s) fumigène(s) toxique(s) par inhalation selon les critères pour la classe 6.1 doivent porter une étiquette de risque subsidiaire «TOXIQUE» (Modèle N^o 6.1, voir 5.2.2.2.2), à l'exception des objets fabriqués avant le 31 décembre 2016 qui pourront être transportés jusqu'au 1er janvier 2019 sans porter l'étiquette de risque subsidiaire «TOXIQUE».
- 205 Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour le PENTACHLOROPHÉNOL, N^o UN 3155.

- 207 Les matières plastiques pour moulage peuvent être du poly(méthacrylate de méthyle) ou un autre matériau polymère.
- 208 L'engrais au nitrate de calcium de qualité commerciale, consistant principalement en un sel double (nitrate de calcium et nitrate d'ammonium) ne contenant pas plus de 10 % de nitrate d'ammonium, ni moins de 12 % d'eau de cristallisation, n'est pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 209 Le gaz doit être à une pression correspondant à la pression atmosphérique ambiante au moment de la fermeture de l'encainte; cette pression ne doit pas dépasser 105 kPa (abs.).
- 210 Les toxines d'origine végétale, animale ou bactérienne qui contiennent des matières infectieuses, ou les toxines qui sont contenues dans des matières infectieuses, doivent être classées dans la classe 6.2.
- 215 Cette rubrique ne s'applique qu'à la matière techniquement pure ou aux préparations qui en découlent dont la TDAA est supérieure à 75°C et ne s'applique donc pas aux préparations qui sont des matières autoréactives (pour les matières autoréactives, voir 2.4.2.3.2.3). Les mélanges homogènes ne contenant pas plus de 35 % en masse d'azodicarbonamide et au moins 65 % de matière inerte ne sont pas soumis au présent Code, à moins qu'ils ne répondent aux critères définissant d'autres classes.
- 216 Les mélanges de matières solides non soumises aux dispositions du présent Code et de liquides inflammables peuvent être transportés au titre de cette rubrique sans que les critères de classement de la classe 4.1 leur soient d'abord appliqués, à condition qu'aucun liquide excédent ne soit visible au moment du chargement de la marchandise ou de la fermeture de l'emballage ou de l'engin de transport. Chaque engin de transport doit être étanche lorsqu'il est utilisé comme conteneur de vrac. Les paquets et les objets scellés contenant moins de 10 ml, d'un liquide inflammable des groupes d'emballage II ou III absorbé dans un matériau solide ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code, à condition que le paquet ou l'objet ne contienne pas de liquide excédent.
- 217 Cette rubrique ne doit s'appliquer qu'aux mélanges de matières solides non soumises aux dispositions du présent Code et de liquides toxiques qui peuvent être transportés au titre de cette rubrique sans que les critères de classement de la classe 6.1 leur soient d'abord appliqués, à condition qu'aucun liquide excédent ne soit visible au moment du chargement de la marchandise ou de la fermeture de l'emballage ou de l'engin de transport. Chaque engin de transport doit être étanche s'il est utilisé comme conteneur de vrac. Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour les matières solides contenant un liquide relevant du groupe d'emballage I.
- 218 Cette rubrique ne doit s'appliquer qu'aux mélanges de matières solides non soumises aux dispositions du présent Code et de liquides corrosifs qui peuvent être transportés au titre de cette rubrique sans que les critères de classement de la classe 8 leur soient d'abord appliqués, à condition qu'aucun liquide excédent ne soit visible au moment du chargement de la marchandise ou de la fermeture de l'emballage ou de l'engin de transport. Chaque engin de transport doit être étanche s'il est utilisé comme conteneur de vrac. Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour les matières solides contenant un liquide relevant du groupe d'emballage I.
- 219 Les micro-organismes génétiquement modifiés (MOGM) et organismes génétiquement modifiés (OGM) emballés et marqués conformément à l'instruction d'emballage P904 ne sont soumis à aucune autre prescription du présent Code.
- Si des MOGM ou OGM répondent à la définition de matières toxiques ou de matières infectieuses du chapitre 2.6 et aux critères pour l'inclusion dans la division 6.1 ou 6.2, les prescriptions du présent Code pour le transport des matières toxiques ou des matières infectieuses s'appliquent.
- 220 Seul le nom technique du liquide inflammable faisant partie de cette solution ou de ce mélange doit être indiqué entre parenthèses immédiatement après la désignation officielle de transport.
- 221 Les matières qui relèvent de cette rubrique ne doivent pas appartenir au groupe d'emballage I.
- 223 Si les propriétés chimiques ou physiques d'une matière relevant de la présente description sont telles que cette matière, soumise à des épreuves, ne répond pas aux critères de définition établis pour la classe ou la division indiquée dans la colonne (3), ou pour toute autre classe ou division, cette matière n'est pas soumise aux dispositions du présent Code, sauf dans le cas des polluants marins auxquels les dispositions du 2.10.3 s'appliquent.
- 224 La matière doit rester liquide dans les conditions normales de transport à moins que l'on puisse prouver par des essais que la matière n'est pas plus sensible à l'état congelé qu'à l'état liquide. Elle ne doit pas geler aux températures supérieures à -15°C.
- 225 Les extincteurs relevant de cette rubrique peuvent être équipés de cartouches assurant leur fonctionnement (cartouches pour pyromécanismes, de la division 1.4C ou 1.4S), sans changement de classification dans la classe 2.2, si la quantité totale de poudre propulsive agglomérée ne dépasse pas 3,2 g par extincteur. Les extincteurs doivent être fabriqués, soumis aux essais, agréés et étiquetés, conformément aux dispositions appliquées dans le pays de fabrication.

Nota : on entend par «dispositions appliquées dans le pays de fabrication» les dispositions applicables dans le pays de fabrication ou celles applicables dans le pays d'utilisation.

Les extincteurs visés par cette rubrique sont les suivants :

- .1 extincteurs portatifs pour manutention et opération manuelles;
- .2 extincteurs destinés à être placés à bord d'aéronefs;
- .3 extincteurs montés sur roues pour manutention manuelle;
- .4 équipement ou appareil de lutte contre l'incendie monté sur roues ou sur un chariot à roues ou un engin de transport analogue à une (petite) remorque; et
- .5 extincteurs composés d'un fût à pression et d'un équipement non munis de roues et manipulés par exemple au moyen d'un chariot à fourche ou d'une grue à l'état chargé ou déchargé.

Nota : les récipients à pression contenant des gaz destinés à être utilisés dans les extincteurs susmentionnés ou dans des installations d'extinction d'incendie fixes doivent être conformes aux prescriptions du chapitre 6.2 et à toutes les prescriptions applicables aux marchandises dangereuses concernées lorsque ces récipients sont transportés séparément.

- 226 Les compositions de ces matières qui contiennent au minimum 30 % d'un flegmatisant non volatil, non inflammable, sont exemptes des dispositions du présent Code.
- 227 Lorsqu'elle est flegmatisée avec de l'eau et une matière inorganique inerte, la proportion de nitrate d'urée ne doit pas dépasser 75 % (masse) et le mélange ne doit pas pouvoir détoner lors des épreuves du type a) de la série 1 de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU.
- 228 Les mélanges ne satisfaisant pas aux critères concernant les gaz inflammables (classe 2.1) doivent être transportés sous le N° UN 3163.
- 230 Les piles et batteries au lithium peuvent être transportées sous cette rubrique si elles satisfont aux dispositions du 2.9.4.
- 232 Cette rubrique ne doit être utilisée que lorsque la matière ne répond aux critères d'aucune autre classe. Le transport dans un engin de transport de marchandises autre que des citernes doit satisfaire aux conditions énoncées par l'autorité compétente du pays d'origine.
- 235 Cette rubrique s'applique aux objets contenant des matières explosives de la classe 1 et pouvant également contenir des marchandises dangereuses d'autres classes. Ces objets sont utilisés pour améliorer la sécurité dans les véhicules, les navires ou les aéronefs, par exemple les générateurs de gaz pour sac gonflable, les modules de sac gonflable, les rétracteurs de ceinture de sécurité et les dispositifs pyromécaniques.
- 236 Les trouses de résine polyester sont composées de deux constituants : un produit de base (de la classe 3 ou de la classe 4.1, groupe d'emballage II ou III) et un activateur (peroxyde organique). Le peroxyde organique doit être de type D, E ou F, ne nécessitant pas de régulation de température. Le groupe d'emballage est II ou III selon les critères de la classe 3 ou de la classe 4.1 comme il convient, appliqués au produit de base. La quantité limite indiquée dans la colonne (7a) de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre s'applique au produit de base.
- 237 Les membranes filtrantes, telles qu'elles sont présentées au transport (avec, par exemple, des intercalaires en papier, un revêtement ou des matériaux de renfort), ne doivent pas pouvoir transmettre une détonation lorsqu'elles sont soumises à l'une des épreuves de la série 1, type a) de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU.
- En outre, sur la base des résultats d'épreuves appropriées de vitesse de combustion tenant compte des épreuves normalisées de la sous-section 33.2.1 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, l'autorité compétente peut décider que les membranes filtrantes en nitrocellulose, telles qu'elles sont présentées au transport, ne sont pas soumises aux dispositions du présent Code applicables aux matières solides inflammables de la classe 4.1.
- 238 .1 Les accumulateurs peuvent être considérés comme inversables s'ils sont capables de résister aux épreuves de vibration et de pression indiquées ci-après, sans déperdition de leur liquide.

Épreuves de vibration : l'accumulateur est assujéti rigidement au plateau d'un vibreur auquel est appliquée une oscillation harmonique simple de 0,8 mm d'amplitude (1,6 mm de course totale). On fait varier la fréquence, à raison de 1 Hz/min, entre 10 Hz et 55 Hz. Toute la gamme des fréquences est traversée, dans les deux sens, en 95 ± 5 min pour chaque position de montage de l'accumulateur (c'est-à-dire pour chaque direction des vibrations). Les épreuves sont faites sur un accumulateur placé en trois positions perpendiculaires les unes par rapport aux autres (et notamment dans une position où les ouvertures de remplissage et les trous d'évent, si l'accumulateur en comporte, sont en position inversée) pendant des périodes de même durée.

Épreuves de pression différentielle : à la suite des épreuves de vibration, l'accumulateur est soumis pendant 6 h à $24^{\circ}\text{C} \pm 4^{\circ}\text{C}$ à une pression différentielle d'au moins 88 kPa. Les épreuves sont faites sur un accumulateur placé en trois positions perpendiculaires les unes par rapport aux autres (et notamment dans une position où les ouvertures de remplissage et les trous d'évent, si l'accumulateur en comporte, sont en position inversée) et maintenu pendant au moins 6 h dans chaque position.

Les accumulateurs électriques inversables qui sont nécessaires au fonctionnement d'un appareil mécanique ou électronique et en font partie intégrante doivent être solidement fixés sur leur support et protégés contre les dommages et les courts-circuits.

- .2 Les accumulateurs inversables ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code si, d'une part, à une température de 55°C , l'électrolyte ne s'écoule pas en cas de rupture ou de fissure du bac et il n'y a pas de liquide qui puisse s'écouler et si, d'autre part, les bornes sont protégées contre les courts-circuits lorsque les accumulateurs sont emballés pour le transport.

- 239 Les accumulateurs ou éléments d'accumulateurs ne doivent contenir aucune matière dangereuse autre que le sodium, le soufre ou des composés du sodium (par exemple, les polysulfures de sodium et le tétrachloroaluminate de sodium). Ces accumulateurs ou éléments ne doivent pas être présentés au transport à une température telle que le sodium élémentaire qu'ils contiennent puisse se trouver à l'état liquide, à moins d'une autorisation de l'autorité compétente et selon les conditions qu'elle aura prescrites.

Les éléments doivent être composés de bacs métalliques hermétiquement scellés, renfermant totalement les matières dangereuses, construits et clos de manière à empêcher toute fuite de matières dangereuses dans des conditions normales de transport.

Les accumulateurs doivent être composés d'éléments assujettis et entièrement renfermés à l'intérieur d'un bac métallique construit et clos de manière à empêcher toute fuite des matières dangereuses dans des conditions normales de transport.

Les accumulateurs montés sur des véhicules ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code.

- 240 La présente rubrique ne s'applique qu'aux véhicules mus par accumulateurs à électrolyte liquide ou par des batteries au sodium ou des batteries au lithium métal ou au lithium ionique et aux équipements mus par des accumulateurs à électrolyte liquide ou par des batteries au sodium, qui sont transportés pourvus de ces batteries ou accumulateurs.

Aux fins de la présente disposition spéciale, les véhicules sont des appareils autopropulsés conçus pour transporter une ou plusieurs personnes ou marchandises. On peut citer comme exemple de tels véhicules les voitures, motocycles, scooters, véhicules ou motocycles à trois et quatre roues, locomotives, bicyclettes et autres véhicules de ce type (par exemple véhicules auto-équilibrés ou véhicules non équipés de position assise), fauteuils roulants, tondeuses à gazon autoportées, engins de chantier et agricoles autopropulsés, bateaux et aéronefs à propulsion électrique. Sont inclus les véhicules transportés dans un emballage. Dans ce cas, certaines parties du véhicule peuvent en être détachées pour tenir dans l'emballage.

Au nombre des équipements, on peut citer les tondeuses à gazon, les appareils de nettoyage ou modèles réduits d'embarcations ou modèles réduits d'aéronefs. Les équipements mus par des batteries au lithium métal ou au lithium ionique doivent être expédiés sous les N^{os} UN 3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou 3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT ou 3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou 3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, selon qu'il convient.

Les véhicules électriques hybrides mus à la fois par un moteur à combustion interne et par des accumulateurs à électrolyte liquide ou au sodium, ou des batteries au lithium métal ou au lithium ionique, et qui sont transportés pourvus de ces accumulateurs ou batteries, doivent être expédiés sous les N^{os} UN 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE ou 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE, selon qu'il convient. Les véhicules qui contiennent une pile à combustible doivent être expédiés sous les N^{os} UN 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, selon qu'il convient.

Les véhicules peuvent contenir des marchandises dangereuses autres que des batteries (par exemple extincteurs, accumulateurs à gaz comprimé ou dispositifs de sécurité) nécessaires à leur fonctionnement ou à leur utilisation en toute sécurité sans être soumis à d'autres prescriptions en relation avec ces autres marchandises dangereuses, sauf spécification contraire dans le présent Code.

- 241 La préparation doit être telle qu'elle demeure homogène et qu'il n'y ait pas séparation des phases au cours du transport. Les préparations à faible teneur en nitrocellulose et qui ne manifestent pas de propriétés dangereuses lorsqu'elles sont soumises à des épreuves pour déterminer leur aptitude à détoner, à déflagrer ou à exploser lors du chauffage sous confinement, conformément aux épreuves

- du type a) de la série 1 et des types b) et c) de la série 2 respectivement prescrites dans la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, et qui n'ont pas un comportement de matières inflammables lorsqu'elles sont soumises à l'épreuve N° 1 de la sous-section 33.2.1.4 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU (pour cette épreuve, la matière en plaquettes doit si nécessaire être broyée et tamisée pour la réduire à une granulométrie inférieure à 1,25 mm) ne sont pas soumises aux dispositions du présent Code.
- 242 Le soufre n'est pas soumis aux dispositions du présent Code lorsqu'il est présenté sous une forme particulière (exemples : perles, granulés, pastilles ou paillettes).
- 243 L'essence destinée à être utilisée comme carburant pour moteurs d'automobiles, moteurs fixes et autres moteurs à allumage commandé doit être classée sous cette rubrique indépendamment de ses caractéristiques de volatilité.
- 244 Cette rubrique englobe des matières telles que les crasses d'aluminium, le laitier d'aluminium, les cathodes usées, le revêtement usé des cuves et les scories salines d'aluminium.
- Ces sous-produits doivent être refroidis à température ambiante avant chargement, à moins qu'ils n'aient été calcinés de manière à enlever l'humidité. Les engins de transport contenant un chargement en vrac doivent être correctement ventilés et protégés contre toute entrée d'eau durant tout le trajet.
- 247 Les boissons alcoolisées titrant plus de 24 % d'alcool en volume mais pas plus de 70 %, lorsqu'elles font l'objet d'un transport intervenant dans le cadre de leur fabrication, peuvent être transportées dans des tonneaux en bois d'une contenance d'au moins 250 ℓ et d'au plus 500 ℓ satisfaisant aux prescriptions générales du 4.1.1, dans la mesure où elles s'appliquent, à condition :
- .1 que l'étanchéité des tonneaux ait été vérifiée avant le remplissage;
 - .2 qu'une marge de remplissage suffisante (au moins 3 %) soit prévue pour la dilatation du liquide;
 - .3 que, pendant le transport, les bondes des tonneaux soient dirigées vers le haut;
 - .4 que les tonneaux soient transportés dans des conteneurs qui répondent aux dispositions de la *Convention internationale de 1972 sur la sécurité des conteneurs* (Convention CSC), telle que modifiée, et chaque tonneau soit placé sur un berceau spécial et calé à l'aide de moyens appropriés afin qu'il ne puisse en aucune façon se déplacer en cours de transport;
 - .5 que, pour le transport à bord de navires, les conteneurs ne soient arrimés dans des espaces à cargaison ouverts ou des espaces à cargaison fermés satisfaisant aux prescriptions applicables aux liquides inflammables de la classe 3 ayant un point d'éclair égal ou inférieur à 23°C c.f. énoncées à la règle II-2/19 de la Convention SOLAS, telle que modifiée, ou à la règle II-2/54 de la Convention SOLAS, telle que modifiée par les résolutions indiquées en II-2/1.2.1, le cas échéant.
- 249 Le ferrocérium, stabilisé contre la corrosion, d'une teneur en fer de 10 % au minimum n'est pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 250 Cette rubrique ne vise que les échantillons de substances chimiques prélevées à des fins d'analyse en relation avec l'application de la *Convention sur l'interdiction de la mise au point, de la fabrication, du stockage et de l'emploi des armes chimiques et sur leur destruction*. Le transport de matières sous couvert de cette rubrique doit se faire conformément à la chaîne de procédures de protection et de sécurité spécifiées par l'Organisation pour l'interdiction des armes chimiques.
- L'échantillon chimique ne peut être transporté qu'après qu'une autorisation a été accordée par l'autorité compétente ou par le Directeur général de l'Organisation pour l'interdiction des armes chimiques et à condition que l'échantillon satisfasse aux conditions suivantes :
- .1 il doit être emballé conformément à l'instruction d'emballage 623 des *Instructions techniques pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses* de l'OACI;
 - .2 il doit être accompagné pendant le transport d'un exemplaire du document d'autorisation de transport, indiquant les quantités limites et les prescriptions d'emballage.
- 251 La rubrique TROUSSE DE PRODUITS CHIMIQUES ou TROUSSE DE PREMIERS SECOURS s'étend aux boîtes, cassettes, etc., contenant de petites quantités de marchandises dangereuses diverses utilisées par exemple à des fins médicales, d'analyse, d'épreuve ou de réparation. Ces troussees ne peuvent pas contenir de marchandises dangereuses pour lesquelles la quantité «0» figure dans la colonne (7a) de la Liste des marchandises dangereuses.
- Leurs constituants ne doivent pas pouvoir réagir dangereusement (voir 4.1.1.6). La quantité totale de marchandises dangereuses par trousse ne doit pas dépasser 1 ℓ ou 1 kg. Le groupe d'emballage auquel est affecté l'ensemble de la trousse doit être celui de la matière contenue dans la trousse qui relève du groupe d'emballage le plus sévère.

- Lorsque la trousse ne contient que des marchandises dangereuses auxquelles aucun groupe d'emballage n'est affecté, il n'est pas nécessaire d'indiquer un groupe d'emballage dans le document de transport.
- Les troussees qui sont transportées à bord de véhicules à des fins de premiers secours ou opérationnelles ne sont pas soumises aux dispositions du présent Code.
- Les troussees de produits chimiques et les troussees de premier secours contenant des marchandises dangereuses placées dans des emballages intérieurs qui ne dépassent pas les limites de quantité pour les quantités limitées applicables aux matières en cause telles qu'elles sont indiquées dans la colonne (7a) de la Liste des marchandises dangereuses peuvent être transportées conformément au chapitre 3.4.
- 252 Les solutions aqueuses de nitrate d'ammonium ne contenant pas plus de 0,2 % de matières combustibles et dont la concentration ne dépasse pas 80 % ne sont pas soumises aux dispositions du présent Code, pour autant que le nitrate d'ammonium reste en solution dans toutes les conditions de transport.
- 266 Cette matière, lorsqu'elle contient moins d'alcool, d'eau ou de flegmatisant qu'il est spécifié, ne doit pas être transportée, sauf sur autorisation spéciale de l'autorité compétente.
- 267 Les explosifs de mine du type C qui contiennent des chlorates doivent être séparés des explosifs qui contiennent du nitrate d'ammonium ou d'autres sels d'ammonium.
- 270 Les solutions aqueuses de nitrates inorganiques solides de la classe 5.1 sont considérées comme ne répondant pas aux critères de la classe 5.1, si la concentration des matières dans la solution à la température minimale que l'on peut atteindre en cours de transport n'excède pas 80 % de la limite de saturation.
- 271 Le lactose, le glucose ou les matériaux analogues peuvent être utilisés comme flegmatisant à condition que la matière ne contienne pas moins de 90 % (masse) de flegmatisant. L'autorité compétente peut autoriser la classification de ces mélanges dans la classe 4.1 sur la base d'épreuves du type c) de la série 6 de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, effectuées sur trois emballages au moins, tels que préparés pour le transport. Les mélanges contenant au moins 98 % (masse) de flegmatisant ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code. Il n'est pas nécessaire d'apposer une étiquette de risque subsidiaire «TOXIQUE» sur les emballages emplies de mélanges contenant au moins 90 % (masse) de flegmatisant.
- 272 Cette matière ne doit pas être transportée selon les dispositions de la classe 4.1 à moins que cela ne soit autorisé explicitement par l'autorité compétente (voir N° UN 0143 ou N° UN 0150, selon qu'il convient).
- 273 Il n'est pas nécessaire de classer dans la classe 4.2 le manèbe stabilisé et les préparations de manèbe stabilisées contre l'auto-échauffement lorsqu'il peut être prouvé par des épreuves qu'un volume cubique de 1 m³ de matière ne s'enflamme pas spontanément et que la température au centre de l'échantillon ne dépasse pas 200°C lorsqu'un échantillon est maintenu à une température d'au moins 75°C ± 2°C pendant 24 h.
- 274 Aux fins de la documentation et du marquage des colis, la désignation officielle de transport doit être complétée par le nom technique de la matière (voir 3.1.2.8).
- 277 Pour les aérosols ou les récipients contenant des matières toxiques, la quantité limite est de 120 ml. Pour les autres aérosols ou récipients, elle est de 1 000 ml.
- 278 Ces matières ne doivent être ni classées ni transportées, sauf autorisation délivrée par l'autorité compétente compte tenu des résultats des épreuves de la série 2 et du type c) de la série 6 de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU exécutées sur des colis tels qu'ils sont préparés pour le transport (voir 2.1.3.1). L'autorité compétente doit affecter le groupe d'emballage en se fondant sur les critères du chapitre 2.3 et du type d'emballage utilisé pour l'épreuve 6 c).
- 279 Cette matière a été classée ou affectée à un groupe d'emballage compte tenu de ses effets connus sur l'homme plutôt que de l'application stricte des critères définis dans le présent Code.
- 280 Cette rubrique s'applique aux dispositifs de sécurité pour les véhicules, bateaux ou aéronefs, par exemple aux générateurs de gaz pour sac gonflable, modules de sac gonflable, rétracteurs de ceinture de sécurité et dispositifs pyromécaniques, et qui contiennent des marchandises dangereuses relevant de la classe 1 ou d'autres classes, lorsqu'ils sont transportés en tant que composants et lorsque ces objets tels qu'ils sont présentés au transport ont été éprouvés conformément à la série d'épreuve 6 c) de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, sans qu'il soit observé d'explosion du dispositif, de fragmentation de l'enveloppe du dispositif ou du récipient à pression, ni de risque de projection ou d'effet thermique qui puissent entraver notablement les activités de lutte contre l'incendie ou autres interventions d'urgence au voisinage immédiat. Cette rubrique ne s'applique pas aux engins de sauvetage tels que décrits dans la disposition spéciale 296 (N°s UN 2990 et 3072).

- 281 Le transport de foin, de paille ou de bhusa, mouillés, humides ou souillés d'huile est interdit et lorsqu'ils ne sont pas mouillés, humides ou souillés d'huile, est soumis aux dispositions du présent Code.
- 283 Les objets contenant du gaz destinés à fonctionner comme amortisseurs, y compris les dispositifs de dissipation de l'énergie en cas de choc, ou les ressorts pneumatiques ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code à condition que :
- .1 chaque objet ait un compartiment à gaz d'une capacité ne dépassant pas 1,6 ℓ et une pression de chargement qui ne soit pas supérieure à 280 bar lorsque le produit de la capacité (en litres) et la pression de chargement (en bars) ne dépasse pas 80 (c'est-à-dire compartiment à gaz de 0,5 ℓ et pression de chargement de 160 bar, ou compartiment à gaz de 1 ℓ et pression de chargement de 80 bar, ou compartiment à gaz de 1,6 ℓ et pression de chargement de 50 bar, ou encore compartiment à gaz de 0,28 ℓ et pression de chargement de 280 bar);
 - .2 chaque objet ait une pression d'éclatement minimale quatre fois supérieure à la pression de chargement à 20°C lorsque la capacité du compartiment à gaz ne dépasse pas 0,5 ℓ et cinq fois la pression de chargement lorsque cette capacité est supérieure à 0,5 ℓ;
 - .3 chaque objet soit fabriqué avec un matériau qui ne se fragmente pas en cas de rupture;
 - .4 chaque objet soit fabriqué conformément à une norme d'assurance qualité acceptable pour l'autorité compétente; et
 - .5 le modèle type ait été soumis à une épreuve d'exposition au feu démontrant que l'objet est protégé efficacement contre les suppressions internes par un élément fusible ou un dispositif de décompression de sorte qu'il ne puisse ni éclater ni fuser.
- 284 Un générateur chimique d'oxygène contenant des matières comburantes doit satisfaire aux conditions suivantes :
- .1 s'il comporte un dispositif d'actionnement explosif, le générateur ne doit être transporté au titre de cette rubrique que s'il est exclu de la classe 1 conformément aux dispositions de 2.1.3 du présent Code;
 - .2 le générateur, sans son emballage, doit pouvoir résister à une épreuve de chute de 1,8 m sur une aire rigide, inerte, plane et horizontale, dans la position où un endommagement résultant de la chute est le plus probable, sans perdre de son contenu ni se déclencher; et
 - .3 lorsqu'un générateur est équipé d'un dispositif d'actionnement, il doit comporter au moins deux systèmes de sécurité le protégeant contre tout actionnement involontaire.
- 286 Quand leur masse n'excède pas 0,5 g, les membranes filtrantes en nitrocellulose de cette rubrique ne sont pas soumises aux dispositions du présent Code si elles sont contenues individuellement dans un objet ou dans un paquet scellé.
- 288 Ces matières ne doivent être ni classées, ni transportées, sauf autorisation de l'autorité compétente sur la base des résultats des épreuves de la série 2 et des épreuves de la série 6 c) de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU sur les colis prêts au transport (voir 2.1.3).
- 289 Les dispositifs de sécurité à amorçage électrique et les dispositifs pyrotechniques de sécurité montés sur des véhicules, des navires ou des aéronefs ou sur des sous-ensembles tels que colonnes de direction, panneaux de porte, sièges, etc. ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 290 Lorsque cette matière radioactive répond aux définitions et aux critères d'autres classes ou divisions tels qu'ils sont énoncés dans la partie 2, elle doit être classée conformément aux dispositions suivantes :
- .1 lorsque la matière répond aux critères qui s'appliquent aux marchandises dangereuses transportées en quantités exceptées indiquées dans le chapitre 3.5, les emballages doivent être conformes au 3.5.2 et satisfaire aux prescriptions relatives aux épreuves du 3.5.3. Toutes les autres prescriptions applicables aux colis exceptés de matières radioactives, énoncées au 1.5.1.5, doivent s'appliquer sans référence à l'autre classe ou division;
 - .2 lorsque la quantité dépasse les limites définies au 3.5.1.2, la matière doit être classée conformément au risque subsidiaire prédominant. Le document de transport pour les marchandises dangereuses doit contenir une description de la matière et mentionner le numéro UN et la désignation officielle de transport qui s'appliquent à l'autre classe, ainsi que le nom applicable au colis radioactif excepté conformément à la colonne (2) de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2. La matière doit être transportée conformément aux dispositions applicables à ce numéro UN. Un exemple des renseignements pouvant figurer dans le document de transport pour les marchandises dangereuses est donné ci-après :
N° UN 1993, LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. (mélange d'éthanol et de toluène), matière radioactive, colis excepté – quantité limitée de matière, classe 3, GE II.
En outre, les prescriptions du 2.7.2.4.1 doivent être appliquées.

- .3 les dispositions du chapitre 3.4 relatives au transport de marchandises dangereuses emballées en quantités limitées ne doivent pas être appliquées aux matières classées conformément à l'alinéa .2;
- .4 lorsque la matière répond à une disposition spéciale exemptant cette matière de toutes les dispositions concernant les marchandises dangereuses des autres classes, elle doit être classée conformément au numéro UN de la classe 7 applicable et toutes les prescriptions définies au 1.5.1.5 s'appliquent.
- 291 Les gaz liquéfiés inflammables doivent être contenus dans des composants de la machine frigorifique qui doivent être conçus pour résister à au moins trois fois la pression de fonctionnement de la machine et doivent être soumis aux épreuves correspondantes. Les machines frigorifiques et les éléments des machines frigorifiques doivent être conçus et construits pour contenir le gaz liquéfié et exclure le risque d'éclatement ou de fissuration des composants pressurisés dans les conditions normales de transport. Lorsqu'ils contiennent moins de 12 kg de gaz, les machines frigorifiques et les éléments de machines frigorifiques ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 293 Les définitions ci-après s'appliquent aux allumettes :
- .1 les *allumettes-tisons* sont des allumettes dont l'extrémité est imprégnée d'une composition d'allumage sensible au frottement et d'une composition pyrotechnique qui brûle avec peu ou pas de flamme mais en dégageant une chaleur intense;
- .2 les *allumettes de sûreté* sont des allumettes intégrées ou fixées à la pochette, au frottoir ou au carnet, qui ne peuvent être allumées que par frottement sur une surface préparée;
- .3 les *allumettes non «de sûreté»* sont des allumettes qui peuvent être allumées par frottement sur une surface solide;
- .4 les *allumettes-bougies* sont des allumettes qui peuvent être allumées par frottement soit sur une surface préparée soit sur une surface solide.
- 294 Les allumettes de sûreté et les allumettes-bougies dans des emballages extérieurs ne dépassant pas 25 kg de masse nette ne sont soumises à aucune autre disposition (à l'exception du marquage) du présent Code lorsqu'elles sont emballées conformément à l'instruction d'emballage P407.
- 295 Il n'est pas nécessaire de marquer ni d'étiqueter individuellement les accumulateurs si la palette porte le marquage et l'étiquette appropriés.
- 296 Ces rubriques s'appliquent aux dispositifs de sauvetage tels que canots de sauvetage, dispositifs de flottaison individuels et toboggans autogonflables. Le N° UN 2990 s'applique aux dispositifs autogonflables. Le N° UN 3072 s'applique aux dispositifs de sauvetage qui ne sont pas autogonflables. Les dispositifs de sauvetage peuvent contenir les éléments suivants :
- .1 artifices de signalisation (classe 1) qui peuvent comprendre des signaux fumigènes et des torches éclairantes placés dans des emballages qui les empêchent d'être actionnés par inadvertance;
- .2 pour le N° UN 2990 seulement, des cartouches et des cartouches pour pyromécanismes de la division 1.4, groupe de compatibilité S, peuvent être incorporées comme mécanisme d'autogonflage à condition que la quantité totale de matières explosives ne dépasse pas 3,2 g par dispositif;
- .3 gaz comprimés ou liquéfiés de la classe 2.2;
- .4 accumulateurs électriques (classe 8) et piles au lithium (classe 9);
- .5 trousse de premiers secours ou nécessaires de réparation contenant de petites quantités de matières dangereuses (des classes 3, 4.1, 5.2, 8 ou 9); ou
- .6 des allumettes non «de sûreté» placées dans des emballages qui les empêchent d'être actionnées par inadvertance.
- Les engins de sauvetage emballés dans un emballage extérieur rigide robuste d'une masse brute totale maximale de 40 kg, ne contenant pas de marchandises dangereuses autres que des gaz comprimés ou liquéfiés de la classe 2.2 sans risque subsidiaire, dans des récipients d'une capacité ne dépassant pas 120 ml et montés uniquement aux fins du déclenchement de l'engin, ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 299 Les envois de :
- .1 coton sec ayant une densité d'au moins 360 kg/m³,
- .2 lin sec ayant une densité d'au moins 400 kg/m³,
- .3 sisal sec ayant une densité d'au moins 360 kg/m³, et

- .4 crin de Tampico sec ayant une densité d'au moins 360 kg/m³, selon la norme ISO 8115:1986 ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code lorsqu'ils sont transportés dans des engins de transport fermés.
- 300 La farine de poisson, les déchets de poisson et la farine de krill ne doivent pas être transportés si leur température au moment du chargement est supérieure à 35°C, ou est de 5°C supérieure à la température ambiante, la valeur la plus élevée étant retenue.
- 301 Cette rubrique ne s'applique qu'aux machines ou appareils contenant des marchandises dangereuses en tant que résidus ou en tant qu'élément intégrant. Elle ne doit pas être utilisée pour des machines ou appareils qui font déjà l'objet d'une désignation officielle de transport dans la Liste des marchandises dangereuses. Les machines et appareils transportés sous cette rubrique ne doivent contenir que des marchandises dangereuses dont le transport est autorisé en vertu des dispositions du chapitre 3.4 (quantités limitées). La quantité de marchandises dangereuses contenues dans les machines ou appareils ne doit pas dépasser celle qui est indiquée pour chacune d'elles dans la colonne (7a) de la Liste des marchandises dangereuses. Si les machines ou appareils contiennent plusieurs de ces marchandises dangereuses, elles ne doivent pas pouvoir réagir dangereusement entre elles (voir 4.1.1.6). S'il est prescrit que les emballages de marchandises dangereuses liquides doivent garder une orientation déterminée, des étiquettes, conformes aux spécifications de la norme ISO 780:1985, indiquant l'orientation du colis doivent être apposées sur au moins deux faces verticales opposées, les pointes des flèches pointant vers le haut. Le transport de marchandises dangereuses dans des machines ou des appareils en quantités dépassant les valeurs indiquées dans la colonne (7a) de la Liste des marchandises dangereuses est autorisé à condition d'avoir été approuvé par l'autorité compétente, sauf lorsque la disposition spéciale 363 s'applique.
- 302 Les engins de transport sous fumigation ne contenant pas d'autres marchandises dangereuses sont soumis uniquement aux dispositions du 5.5.2.
- 303 Le classement de ces récipients doit se faire en fonction de la classe et du risque subsidiaire éventuel du gaz ou du mélange de gaz qu'ils contiennent conformément aux dispositions du chapitre 2.2.
- 304 Cette rubrique ne doit être utilisée que pour le transport des piles et accumulateurs désactivés qui contiennent de l'hydroxyde de potassium sec et qui sont destinés à être activés avant utilisation par l'adjonction d'une quantité appropriée d'eau dans chaque élément.
- 305 Ces matières ne sont pas soumises aux dispositions du présent Code lorsque leur concentration ne dépasse pas 50 mg/kg.
- 306 Cette rubrique n'est applicable qu'aux matières trop insensibles pour relever de la classe 1 selon les résultats de la série d'épreuves 2 (voir la partie I du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU).
- 307 Cette rubrique ne doit être utilisée que pour les mélanges homogènes contenant comme principal ingrédient du nitrate d'ammonium dans les limites suivantes :
- .1 au moins 90 % de nitrate d'ammonium avec au plus 0,2 % de matières combustibles totales/matières organiques exprimées en équivalent carbone et, le cas échéant, avec toute autre matière inorganique chimiquement inerte par rapport au nitrate d'ammonium; ou
 - .2 moins de 90 % mais plus de 70 % de nitrate d'ammonium avec d'autres matières inorganiques, ou plus de 80 % mais moins de 90 % de nitrate d'ammonium en mélange avec du carbonate de calcium et/ou de la dolomite et/ou du sulfate de calcium d'origine minérale et avec au plus 0,4 % de matières combustibles totales/matières organiques exprimées en équivalent carbone; ou
 - .3 engrais au nitrate d'ammonium du type azoté contenant des mélanges de nitrate d'ammonium et de sulfate d'ammonium avec plus de 45 % mais moins de 70 % de nitrate d'ammonium et avec au plus 0,4 % de matières combustibles totales/matières organiques exprimées en équivalent carbone, de telle manière que la somme des compositions en pourcentage de nitrate d'ammonium et de sulfate d'ammonium soit supérieure à 70 %.
- 308 La farine de poisson ou les déchets de poisson doivent contenir au moins 100 ppm d'antioxydant (éthoxyquine) au moment de l'envoi.
- 309 Cette rubrique s'applique aux émulsions, suspensions et gels non sensibilisés se composant principalement d'un mélange de nitrate d'ammonium et d'un combustible, destiné à produire un explosif de mine du type E, mais seulement après un traitement supplémentaire précédant l'emploi.
- Pour les émulsions, le mélange a généralement la composition suivante : 60–85 % de nitrate d'ammonium, 5–30 % d'eau, 2–8 % de combustible, 0,5–4 % d'émulsifiant, 0–10 % d'agents solubles inhibiteurs de flamme, ainsi que des traces d'additifs. D'autres sels de nitrate inorganiques peuvent remplacer en partie le nitrate d'ammonium.

Pour les suspensions et les gels, le mélange a généralement la composition suivante : 60–85 % de nitrate d'ammonium, 0–5 % de perchlorate de sodium de potassium, 0–17 % de nitrate d'hexamine ou nitrate de monométhylamine, 5–30 % d'eau, 2–15 % de combustible, 0,5–4 % d'agent épaississant, 0–10 % d'agents solubles inhibiteurs de flamme, ainsi que des traces d'additifs. D'autres sels de nitrate inorganiques peuvent remplacer en partie le nitrate d'ammonium.

Les matières doivent satisfaire aux épreuves 8 a), 8 b) et 8 c) de la série d'épreuves 8 du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, partie I, section 18 et être approuvées par l'autorité compétente.

- 310 Les prescriptions des épreuves de la sous-section 38.3 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU ne s'appliquent pas aux séries de production composées au plus de 100 piles et batteries ni aux prototypes de pré-production des piles et batteries lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés et qu'ils sont emballés conformément à l'instruction d'emballage P910 du 4.1.4.1.

Le document de transport doit contenir la mention suivante : «Transport selon la disposition spéciale 310».

Les piles, batteries ou piles et batteries contenues dans des équipements, endommagées ou défectueuses, doivent être transportées conformément à la disposition spéciale 376 et emballées conformément aux instructions d'emballage P908 du 4.1.4.1 ou LP904 du 4.1.4.3, selon les cas.

Les piles, batteries ou piles et batteries contenues dans des équipements, transportées en vue de leur élimination ou de leur recyclage doivent être emballées conformément à la disposition spéciale 377 et à l'instruction d'emballage P909 du 4.1.4.1.

- 311 Les matières ne doivent pas être transportées sous cette rubrique sans que l'autorité compétente ne l'ait autorisé sur la base des résultats des épreuves effectuées conformément à la partie I du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU. L'emballage doit assurer que le pourcentage de diluant ne tombe pas en dessous de celui pour lequel l'autorité compétente a délivré une autorisation, à aucun moment pendant le transport.

- 312 Les véhicules propulsés par un moteur à pile à combustible doivent être expédiés sous les rubriques N° UN 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou N° UN 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, selon qu'il convient. Ces rubriques incluent les véhicules électriques hybrides propulsés à la fois par une pile à combustible et par un moteur à combustion interne avec des accumulateurs à électrolyte liquide ou des batteries au sodium, au lithium métal ou au lithium ionique, transportés avec ces accumulateurs ou batteries installés.

Les autres véhicules comportant un moteur à combustion interne doivent être expédiés sous les N°s UN 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE ou 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE, selon qu'il convient. Ces rubriques incluent les véhicules électriques hybrides, mus à la fois par un moteur à combustion interne et par des accumulateurs à électrolyte liquide ou des batteries au sodium, au lithium métal ou au lithium ionique, transportés avec ces accumulateurs ou batteries installés.

- 314 .1 Ces matières sont sujettes à décomposition exothermique à des températures élevées. La décomposition peut être provoquée par la chaleur ou par des impuretés (par exemple, métaux en poudre (fer, manganèse, cobalt, magnésium) et leurs composés).
- .2 Pendant le transport, ces matières doivent être protégées du rayonnement direct du soleil ainsi que de toute source de chaleur et placées dans une zone à l'aération adéquate.

- 315 Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour les matières de la classe 6.1 qui répondent aux critères de toxicité à l'inhalation pour le groupe d'emballage I, tel que décrit au 2.6.2.2.4.3.

- 316 Cette rubrique s'applique seulement à l'hypochlorite de calcium sec, lorsqu'il est transporté sous forme de comprimés non friables.

- 317 La désignation «fissiles exceptées» ne s'applique qu'aux matières fissiles et colis contenant des matières fissiles exceptées conformément au 2.7.2.3.5.

- 318 Aux fins de la documentation, la désignation officielle de transport doit être complétée par le nom technique (voir 3.1.2.8). Il n'est pas nécessaire que le nom technique figure sur l'emballage. Lorsque les matières infectieuses à transporter sont inconnues, mais que l'on soupçonne qu'elles remplissent les critères de classement dans la catégorie A et d'affectation aux N°s UN 2814 ou 2900, la mention «Matière infectieuse soupçonnée d'appartenir à la catégorie A» doit figurer entre parenthèses après la désignation officielle de transport sur le document de transport, mais non sur l'emballage extérieur.

- 319 Les matières emballées et les colis marqués conformément à l'instruction d'emballage P650 ne sont soumis à aucune autre disposition du présent Code.

- 321 Ces systèmes de stockage doivent être toujours considérés comme contenant de l'hydrogène.
- 322 Lorsqu'elles sont transportées sous forme de comprimés non friables, ces marchandises sont affectées au groupe d'emballage III.
- 324 Cette matière doit être stabilisée lorsque sa concentration ne dépasse pas 99 %.
- 325 Dans le cas de l'hexafluorure d'uranium excepté non fissile ou fissile, la matière doit être affectée au N° UN 2978.
- 326 Dans le cas de l'hexafluorure d'uranium fissile, la matière doit être affectée au N° UN 2977.
- 327 Les générateurs d'aérosol mis au rebut transportés conformément au 5.4.1.4.3.3 peuvent être transportés au titre de la présente disposition spéciale aux fins de recyclage ou d'élimination. Ils n'ont pas besoin d'être protégés contre les mouvements et les fuites accidentelles, à condition que des mesures empêchant une augmentation dangereuse de la pression et la constitution d'atmosphères dangereuses aient été prises. Les générateurs d'aérosol mis au rebut, à l'exclusion de ceux qui présentent des fuites ou de graves déformations, doivent être emballés conformément à l'instruction d'emballage P207 et à la disposition spéciale PP87, ou encore conformément à l'instruction d'emballage LP200 et à la disposition spéciale L2. Les générateurs d'aérosol qui présentent des fuites ou de graves déformations doivent quant à eux être transportés dans des emballages de secours, à condition que des mesures appropriées soient prises pour empêcher toute augmentation dangereuse de la pression. Les générateurs d'aérosol mis au rebut ne doivent pas être transportés dans des conteneurs fermés.
- 328 Cette rubrique s'applique aux cartouches pour pile à combustible, y compris celles qui sont contenues dans un équipement ou emballées dans un équipement. Les cartouches pour piles à combustibles installées dans ou faisant partie intégrante d'un système de piles à combustible sont considérées comme contenues dans un équipement. On entend par cartouche pour pile à combustible un objet contenant du combustible qui s'écoule dans la pile à travers une ou plusieurs valves qui commandent cet écoulement. La cartouche, y compris lorsqu'elle est contenue dans un équipement, doit être conçue et fabriquée de manière à empêcher toute fuite de combustible dans des conditions normales de transport.
- Les modèles de cartouche pour pile à combustible qui utilisent des liquides comme combustibles doivent satisfaire à une épreuve de pression interne à la pression de 100 kPa (pression manométrique) sans qu'aucune fuite ne soit observée.
- À l'exception des cartouches pour pile à combustible contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique, qui doivent satisfaire à la disposition spéciale 339, chaque modèle de cartouche pour pile à combustible doit satisfaire à une épreuve de chute de 1,2 m réalisée sur une surface dure non élastique selon l'orientation la plus susceptible d'entraîner une défaillance du système de rétention sans perte du contenu.
- Lorsque les piles au lithium métal ou les piles au lithium ionique sont contenues dans un système de pile à combustible, l'envoi doit être expédié sous cette rubrique et sous les rubriques appropriées des N°s UN 3091 PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou 3481 PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT.
- 332 Le nitrate de magnésium hexahydraté n'est pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 333 Les mélanges d'éthanol et d'essence destinés à être utilisés comme carburant pour moteurs d'automobiles, moteurs fixes et autres moteurs à allumage commandé doivent être classés sous cette rubrique indépendamment de leurs caractéristiques de volatilité.
- 334 Une cartouche pour pile à combustible peut contenir un activateur à condition qu'il soit équipé de deux moyens indépendants de prévenir un mélange accidentel avec le combustible pendant le transport.
- 335 Les mélanges de matières solides non soumises aux dispositions du présent Code et de liquides ou solides dangereux du point de vue de l'environnement affectés au N° UN 3082 peuvent être classés sous le N° UN 3077 et peuvent être transportés au titre de cette rubrique à condition qu'aucun liquide excédent ne soit visible au moment du chargement de la matière ou de la fermeture de l'emballage ou de l'engin de transport. Si du liquide excédent est visible au moment du chargement ou de la fermeture de l'emballage ou de l'engin de transport, le mélange doit être classé sous le N° UN 3082. Chaque engin de transport doit être étanche lorsqu'il est utilisé comme conteneur pour vrac. Les paquets et les objets scellés contenant moins de 10 ml d'un liquide dangereux du point de vue de l'environnement affecté au N° UN 3082, absorbé dans un matériau solide mais ne contenant pas de liquide excédent, ou contenant moins de 10 g d'un solide dangereux pour l'environnement, ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code.

- 338 Toute cartouche pour pile à combustible transportée sous cette rubrique et conçue pour contenir un gaz liquéfié inflammable :
- .1 doit pouvoir résister, sans fuite ni éclatement, à une pression d'au moins deux fois la pression d'équilibre du contenu à 55°C;
 - .2 ne doit pas contenir plus de 200 ml de gaz liquéfié inflammable dont la pression de vapeur ne doit pas dépasser 1 000 kPa à 55°C; et
 - .3 doit subir avec succès l'épreuve du bain d'eau chaude prescrite au 6.2.4.1 du chapitre 6.2.

- 339 Les cartouches pour pile à combustible contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique transportées sous cette rubrique doivent avoir une capacité en eau d'au plus 120 ml. La pression dans la cartouche ne doit pas dépasser 5 MPa à 55°C. Le modèle de cartouche doit pouvoir résister, sans fuite ni éclatement, à une pression de deux fois la pression de calcul de la cartouche à 55°C ou de 200 kPa au-dessus de la pression de calcul de la cartouche à 55°C, la valeur la plus élevée étant retenue. La pression à laquelle cette épreuve est exécutée est mentionnée dans les dispositions concernant l'épreuve de chute et l'épreuve de cyclage en pression à l'hydrogène en tant que «pression minimale de rupture».

Les cartouches pour pile à combustible doivent être remplies conformément aux procédures spécifiées par le fabricant. Ce dernier doit fournir des informations sur les points suivants avec chaque cartouche :

- .1 opérations d'inspection à exécuter avant le remplissage initial et la recharge de la cartouche;
- .2 mesures de précaution et risques potentiels à prendre en compte;
- .3 méthode pour déterminer le point où la capacité nominale est atteinte;
- .4 plage de pression minimale et maximale;
- .5 plage de température minimale et maximale; et
- .6 toutes autres conditions auxquelles il doit être satisfait pour le remplissage initial et la recharge, y compris le type d'équipement à utiliser pour ces opérations.

Les cartouches pour pile à combustible doivent être conçues et construites pour éviter toute fuite de combustible dans des conditions normales de transport. Chaque modèle type de cartouche, y compris les cartouches faisant partie intégrante d'une pile à combustible, doit subir avec succès les épreuves suivantes :

Épreuve de chute

Épreuve de chute de 1,8 m de hauteur sur une surface rigide selon quatre orientations différentes :

- .1 verticalement, sur l'extrémité portant la vanne d'arrêt;
- .2 verticalement, sur l'extrémité opposée à celle portant la vanne d'arrêt;
- .3 horizontalement, sur une pointe en acier de 38 mm, celle-ci étant orientée vers le haut;
- .4 sous un angle de 45° à l'extrémité portant la vanne d'arrêt.

Il ne doit pas être observé de fuite lors d'un contrôle effectué avec une solution savonneuse ou par une autre méthode équivalente en tous les points de fuite possibles, lorsque la cartouche est chargée à sa pression de remplissage nominale. La cartouche doit ensuite être soumise à un essai de pression hydrostatique jusqu'à destruction. La pression de rupture enregistrée doit dépasser 85 % de la pression minimale de rupture.

Épreuve du feu

Une cartouche pour pile à combustible remplie à sa capacité nominale d'hydrogène doit être soumise à une épreuve d'immersion dans les flammes. Le modèle type, qui peut comporter un dispositif d'évent de sécurité intégré, est considéré comme ayant subi l'épreuve avec succès :

- .1 s'il y a chute de la pression interne jusqu'à zéro sans rupture de la cartouche;
- .2 ou si la cartouche résiste au feu pendant une durée minimale de 20 min sans rupture.

Épreuve de cyclage en pression à l'hydrogène

Cette épreuve vise à garantir que les limites de contrainte de calcul de la cartouche ne soient pas dépassées en service.

La cartouche doit être soumise à des cycles de pression d'une valeur de 5 % au plus de la capacité nominale d'hydrogène et à 95 % au moins de celle-ci, avec retour à la valeur inférieure. La pression nominale de remplissage doit être utilisée pour le remplissage et les températures doivent être maintenues dans l'intervalle des températures opératoires. Il doit être exécuté au moins 100 cycles de pression.

Après l'épreuve de cyclage en pression, la cartouche doit être chargée et le volume d'eau déplacé par la cartouche doit être mesuré. Le modèle type de la cartouche est considéré comme ayant subi avec succès l'épreuve de cyclage en pression à l'hydrogène si le volume d'eau déplacé par la cartouche après l'épreuve ne dépasse pas celui mesuré sur une cartouche n'ayant pas subi l'épreuve chargée à 95 % de sa capacité nominale et pressurisée à 75 % de sa pression minimale de rupture.

Épreuve d'étanchéité en production

Chaque cartouche pour pile à combustible doit être soumise à une épreuve de contrôle de l'étanchéité à $15^{\circ}\text{C} \pm 5^{\circ}\text{C}$, alors qu'elle est pressurisée à sa pression nominale de remplissage. Il ne doit pas être observé de fuite lors d'un contrôle effectué avec une solution savonneuse ou par une autre méthode équivalente en tous les points de fuite possibles.

Chaque cartouche pour pile à combustible doit porter un marquage permanent indiquant :

- .1 la pression nominale de remplissage en mégapascals (MPa);
- .2 le numéro de série du fabricant ou numéro d'identification unique de la cartouche;
- .3 la date d'expiration de validité sur la base de la durée de service maximale (année en quatre chiffres; mois en deux chiffres).

- 340 Les trousseaux chimiques ou trousseaux de premiers secours contenant des marchandises dangereuses dans des emballages intérieurs en quantités ne dépassant pas, pour chaque matière, les limites pour quantités exceptées fixées dans la colonne (7b) de la Liste des marchandises dangereuses pour lesdites matières, peuvent être transportées conformément aux dispositions du chapitre 3.5. Les matières de la division 5.2, bien qu'elles ne soient pas individuellement autorisées en tant que quantités exceptées dans la Liste des marchandises dangereuses, le sont dans ces trousseaux et sont affectées au code E2 (voir 3.5.1.2).
- 341 Le transport en vrac de matières infectieuses dans des conteneurs pour vrac BK2 est uniquement autorisé pour les matières infectieuses contenues dans des matières animales tel que défini au 1.2.1 (voir 4.3.2.4.1).
- 342 Les récipients intérieurs en verre (tels que les ampoules ou les capsules) destinés uniquement à l'utilisation dans des stérilisateur, lorsqu'ils contiennent moins de 30 ml d'oxyde d'éthylène par emballage intérieur, avec un maximum de 300 ml par emballage extérieur, peuvent être transportés conformément aux dispositions du chapitre 3.5, que l'indication E0 figure ou non dans la colonne (7b) de la Liste des marchandises dangereuses, à condition que :
- .1 après le remplissage, chaque récipient intérieur en verre ait été soumis à une épreuve d'étanchéité dans un bain d'eau chaude; la température et la durée de l'épreuve doivent être telles que la pression interne atteigne la valeur de la pression de vapeur de l'oxyde d'éthylène à 55°C . Tout récipient intérieur en verre dont cette épreuve démontre qu'il fuit, qu'il se déforme ou présente un autre défaut ne peut être transporté en vertu de la présente disposition spéciale;
 - .2 outre l'emballage prescrit au 3.5.2, chaque récipient intérieur en verre soit placé dans un sac en plastique scellé compatible avec l'oxyde d'éthylène et capable de retenir le contenu en cas de rupture ou de fuite de l'emballage intérieur en verre; et
 - .3 chaque récipient intérieur en verre soit protégé par un moyen d'empêcher le verre de perforer le sac en plastique (par exemple des manchons ou du rembourrage) au cas où l'emballage serait endommagé (par exemple par écrasement).
- 343 Cette rubrique s'applique au pétrole brut renfermant du sulfure d'hydrogène en concentration suffisante pour que ses émanations puissent présenter un risque par inhalation. Le groupe d'emballage attribué doit être déterminé en fonction du danger d'inflammabilité et du danger par inhalation, conformément au degré de danger présenté.
- 344 Les dispositions du 6.2.4 doivent être satisfaites.
- 345 Le gaz contenu dans des récipients cryogéniques ouverts ayant une contenance maximale de 1 l et comportant deux parois en verre séparées par du vide n'est pas soumis au présent Code, à condition que chaque récipient soit transporté dans un emballage extérieur suffisamment rembourré ou absorbant pour le protéger des chocs.
- 346 Les récipients cryogéniques ouverts conformes aux prescriptions de l'instruction d'emballage P203 qui ne contiennent pas de marchandises dangereuses à l'exception du N° UN 1977 (azote liquide réfrigéré) totalement absorbé dans un matériau poreux, ne sont soumis à aucune autre prescription du présent Code.
- 347 Cette rubrique ne doit être utilisée que lorsque les résultats de l'épreuve de type 6 d) de la première partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU ont démontré que tout effet dangereux résultant du fonctionnement demeure contenu à l'intérieur du colis.

- 348 L'énergie nominale en wattheures doit être inscrite sur l'enveloppe extérieure des piles fabriquées après le 31 décembre 2011.
- 349 Les mélanges d'un hypochlorite avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport. L'hypochlorite en solution (N° UN 1791) est une matière de la classe 8.
- 350 Le bromate d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un bromate avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.
- 351 Le chlorate d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un chlorate avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.
- 352 Le chlorite d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un chlorite avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.
- 353 Le permanganate d'ammonium et ses solutions aqueuses ainsi que les mélanges d'un permanganate avec un sel d'ammonium ne sont pas admis au transport.
- 354 Cette matière est toxique par inhalation.
- 355 Les bouteilles d'oxygène pour utilisation d'urgence transportées au titre de cette rubrique peuvent être équipées de cartouches assurant leur fonctionnement (cartouches pour pyromécanismes, de la division 1.4, groupe de compatibilité C ou S), sans changement de classification dans la division 2.2, si la quantité totale de poudre propulsive agglomérée ne dépasse pas 3,2 g par bouteille. Les bouteilles équipées de cartouches assurant leur fonctionnement, telles que préparées pour le transport, doivent être équipées d'un moyen efficace les empêchant d'être actionnées par inadvertance.
- 356 Les dispositifs de stockage à hydrure métallique montés sur des véhicules, des navires ou des aéronefs ou sur des sous-ensembles ou destinés à être montés sur des véhicules, des navires ou des aéronefs doivent être agréés par l'autorité compétente, avant d'être acceptés pour le transport. Le document de transport doit mentionner que ces emballages ont été agréés par l'autorité compétente ou bien un exemplaire de l'agrément délivré par l'autorité compétente doit accompagner chaque envoi.
- 357 Le pétrole brut contenant du sulfure d'hydrogène en concentration suffisante pour libérer des vapeurs présentant un danger par inhalation doit être transporté sous le N° UN 3494 PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE.
- 358 La nitroglycérine en solution alcoolique avec plus de 1 % mais pas plus de 5 % de nitroglycérine peut être classée dans la classe 3 et affectée au N° UN 3064 à condition que toutes les prescriptions de l'instruction d'emballage P300 soient respectées.
- 359 La nitroglycérine en solution alcoolique avec plus de 1 % mais pas plus de 5 % de nitroglycérine doit être classée dans la classe 1 et affectée au N° UN 0144 si toutes les prescriptions de l'instruction d'emballage P300 ne sont pas respectées.
- 360 Les véhicules mus uniquement par des batteries au lithium métal ou au lithium ionique doivent être expédiés sous le N° UN 3171 VÉHICULE MÛ PAR ACCUMULATEURS.
- 361 La présente rubrique s'applique aux condensateurs électriques à double couche avec une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh. Les condensateurs avec une capacité de stockage d'énergie inférieure ou égale à 0,3 Wh ne sont pas soumis au présent Code. Par capacité de stockage d'énergie, on entend l'énergie retenue par un condensateur, telle que calculée en utilisant la tension et la capacité nominales. Tous les condensateurs auxquels la présente rubrique s'applique, y compris les condensateurs contenant un électrolyte qui ne répond pas aux critères de classification dans une classe ou division de marchandises dangereuses, doivent remplir les conditions suivantes :
- .1 les condensateurs qui ne sont pas installés dans un équipement doivent être transportés à l'état non chargé. Les condensateurs installés dans un équipement doivent être transportés soit à l'état non chargé ou être protégés contre les courts-circuits;
 - .2 chaque condensateur doit être protégé contre un risque potentiel de court-circuit lors du transport de la manière suivante :
 - .1 lorsque la capacité de stockage d'énergie du condensateur est inférieure ou égale à 10 Wh ou lorsque la capacité de stockage d'énergie de chaque condensateur dans un module est inférieure ou égale à 10 Wh, le condensateur ou le module doit être protégé contre les courts-circuits ou être muni d'une bande métallique reliant les bornes; et
 - .2 lorsque la capacité de stockage d'énergie d'un condensateur ou d'un condensateur dans un module est supérieure à 10 Wh, le condensateur ou le module doit être muni d'une bande métallique reliant les bornes;
 - .3 les condensateurs contenant des marchandises dangereuses doivent être conçus pour résister à une différence de pression de 95 kPa;

- .4 les condensateurs doivent être conçus et fabriqués de manière qu'une augmentation de la pression qui pourrait se produire au cours de l'utilisation puisse être compensée par décompression en toute sécurité à l'aide d'un évent ou d'un point de rupture dans l'enveloppe du condensateur. Tout liquide qui est rejeté lors de la mise à l'air libre doit être contenu par l'emballage ou l'équipement dans lequel le condensateur est placé; et
- .5 les condensateurs fabriqués après le 31 décembre 2013 doivent être marqués avec la capacité de stockage d'énergie en wattheures.

Les condensateurs contenant un électrolyte ne répondant pas aux critères de classification dans une classe ou division de marchandises dangereuses, y compris lorsqu'ils sont installés dans un équipement, ne sont pas soumis aux autres dispositions du présent Code.

Les condensateurs contenant un électrolyte répondant aux critères de classification dans une classe ou division de marchandises dangereuses, avec une capacité de stockage d'énergie de 10 Wh ou moins ne sont pas soumis aux autres dispositions du présent Code lorsqu'ils sont capables de subir une épreuve de chute de 1,2 m, non emballés, sur une surface rigide sans perte de contenu.

Les condensateurs contenant un électrolyte répondant aux critères de classification dans une classe ou division de marchandises dangereuses, qui ne sont pas installés dans un équipement et avec une capacité de stockage d'énergie supérieure à 10 Wh sont soumis aux dispositions du présent Code.

Les condensateurs installés dans un équipement et contenant un électrolyte répondant aux critères de classification dans une classe ou division de marchandises dangereuses ne sont pas soumis aux autres dispositions du présent Code, à condition que l'équipement soit emballé dans un emballage extérieur robuste fabriqué en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçu en fonction de l'usage auquel il est destiné et de manière à empêcher tout fonctionnement accidentel des condensateurs lors du transport. Les grands équipements robustes contenant des condensateurs peuvent être présentés au transport non emballés ou sur des palettes lorsque les condensateurs sont munis d'une protection équivalente par l'équipement dans lequel ils sont contenus.

Nota : les condensateurs qui, de par leur conception, maintiennent un voltage terminal (par exemple, les condensateurs asymétriques) ne font pas partie de la présente rubrique.

- 362 La présente rubrique s'applique aux matières liquides, pâteuses ou pulvérulentes sous pression auxquelles est ajouté un gaz propulseur répondant à la définition d'un gaz énoncée aux 2.2.1.1 et 2.2.1.2.1 ou 2.2.1.2.2.

Nota : un produit chimique sous pression dans un générateur d'aérosol doit être transporté sous le N° UN 1950.

Les dispositions ci-après s'appliquent :

- .1 Le produit chimique sous pression doit être classé en fonction des caractéristiques de danger des composants dans les différents états :
 - agent de dispersion;
 - liquide; ou
 - solide.

Si l'un de ces composants, qui peut être une matière pure ou un mélange, doit être classé comme composant inflammable, le produit chimique sous pression doit être classé comme produit inflammable dans la classe 2.1. Les composants inflammables sont des liquides et des mélanges de liquides inflammables, des matières solides et des mélanges de matières solides inflammables, des gaz et des mélanges de gaz inflammables, qui répondent aux critères suivants :

- .1 par liquide inflammable, on entend un liquide dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 93°C;
 - .2 par matière solide inflammable, on entend une matière solide qui répond aux critères énoncés en 2.4.2.2 du présent Code;
 - .3 par gaz inflammable, on entend un gaz qui répond aux critères énoncés en 2.2.2.1 du présent Code.
- .2 Les gaz de la classe 2.3 et les gaz qui présentent un risque subsidiaire de la classe 5.1 ne doivent pas être employés comme agent de dispersion dans un produit chimique sous pression.
 - .3 Lorsque les composants liquides ou solides sont classés en tant que marchandises dangereuses de la classe 6.1, groupes d'emballage II ou III, ou de la classe 8, groupes d'emballage II ou III, le produit chimique sous pression doit se voir attribuer un risque subsidiaire de la classe 6.1 ou de la classe 8 et un numéro UN approprié. Les composants classés dans la classe 6.1, groupe d'emballage I, ou dans la classe 8, groupe d'emballage I, ne doivent pas être utilisés pour le transport sous cette désignation officielle de transport.

- .4 En outre, les produits chimiques sous pression dont les composants satisfont aux propriétés des explosifs de la classe 1, des explosifs désensibilisés liquides de la classe 3, des matières autoréactives et des explosifs désensibilisés solides de la classe 4.1, des matières spontanément inflammables de la classe 4.2, des matières de la classe 4.3 qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables, des matières comburantes de la classe 5.1, des peroxydes organiques de la classe 5.2, des matières infectieuses de la classe 6.2 ou des matières radioactives de la classe 7, ne doivent pas être utilisés pour le transport sous cette désignation officielle de transport.
- .5 Les matières auxquelles les dispositions spéciales PP86 ou TP7 sont affectées dans la colonne (9) et la colonne (14) de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 et qui nécessitent donc que l'air soit éliminé de la phase vapeur ne doivent pas être utilisées pour le transport sous ce numéro UN mais doivent être transportées sous leurs numéros UN respectifs tels qu'énumérés dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2.
- 363 .1 La présente rubrique s'applique aux moteurs ou machines alimentés par des carburants classés comme marchandises dangereuses, par l'intermédiaire d'un système à combustion interne ou de piles à combustible (par exemple, moteurs à combustion interne, générateurs, compresseurs, turbines, modules de chauffage, etc.), autres que ceux qui sont affectés aux N^{os} UN 3166 ou UN 3363.
- .2 Les moteurs ou machines exempts de carburant liquide ou gazeux, et ne contenant aucune autre marchandise dangereuse, ne sont pas soumis au présent Code.

Nota 1 : un moteur ou une machine est considéré comme étant exempt de carburant liquide si le réservoir de carburant liquide a été vidangé et que le moteur ou la machine ne peut pas fonctionner par manque de carburant. Il n'est pas nécessaire de nettoyer, drainer ou purger les éléments du moteur ou de la machine tels que les conduites de carburant, les filtres à carburant et les injecteurs pour qu'ils soient considérés comme exempts de carburant liquide. En outre, il n'est pas nécessaire que le réservoir de carburant liquide soit nettoyé ou purgé.

Nota 2 : un moteur ou une machine est considéré comme exempt de carburant gazeux si les réservoirs de carburant gazeux sont exempts de liquide (pour les gaz liquéfiés), la pression positive à l'intérieur des réservoirs ne dépasse pas 2 bar et la vanne d'arrêt de carburant ou d'isolation est fermée et verrouillée.

- .3 Les moteurs et machines qui contiennent des carburants répondant aux critères de classement de la classe 3 doivent être expédiés sous les rubriques UN 3528 MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou UN 3528 MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE ou UN 3528 MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE ou UN 3528 MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, selon le cas.
- .4 Les moteurs et machines qui contiennent des carburants répondant aux critères de classement de la classe 2.1 doivent être expédiés sous les rubriques UN 3529 MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou UN 3529 MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE ou UN 3529 MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE ou UN 3529 MOTEUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE, selon le cas.
- Les moteurs et machines propulsés à la fois par un gaz inflammable et par un liquide inflammable doivent être expédiés sous le N^o UN 3529 sous la rubrique appropriée.
- .5 Les moteurs et les machines qui contiennent du carburant liquide répondant aux critères de classification du 2.9.3 pour les matières dangereuses pour l'environnement et ne répondant aux critères de classification d'aucune autre classe ou division doivent être expédiés sous les rubriques UN 3530 MOTEUR À COMBUSTION INTERNE ou UN 3530 MACHINE À COMBUSTION INTERNE, selon le cas.
- .6 Les moteurs ou machines peuvent contenir des marchandises dangereuses autres que du carburant (par exemple batteries, extincteurs, accumulateurs à gaz comprimé ou dispositifs de sécurité) nécessaires à leur fonctionnement ou à leur utilisation en toute sécurité sans être soumis à d'autres prescriptions en relation avec ces autres marchandises dangereuses, sauf spécification contraire dans le présent Code.
- .7 Les moteurs ou machines ne sont pas soumis à d'autres dispositions du présent Code, exception faite de la disposition spéciale 972, de la partie 7 et des colonnes (16a) et (16b) de la Liste des marchandises dangereuses, s'il est satisfait aux conditions suivantes :
- .1 le moteur ou la machine, y compris le moyen de rétention contenant les marchandises dangereuses, doivent être conformes aux prescriptions de construction de l'autorité compétente;

- .2 toute soupape ou ouverture (par exemple, dispositifs d'aération) doit être fermée pendant le transport;
- .3 le moteur ou la machine doivent être orientés de manière à éviter toute fuite accidentelle de marchandises dangereuses et être arrimés par des moyens permettant de retenir le moteur ou la machine pour éviter tout mouvement pendant le transport qui pourrait modifier l'orientation ou les endommager;
- .4 pour les N^{os} UN 3528 et 3530 :
- si le moteur ou la machine contient une quantité de carburant liquide supérieure à 60 ℓ pour une capacité ne dépassant pas 450 ℓ, les prescriptions d'étiquetage du 5.2.2 s'appliquent;
 - si le moteur ou la machine contient une quantité de carburant liquide supérieure à 60 ℓ pour une capacité supérieure à 450 ℓ mais ne dépassant pas 3 000 ℓ, une étiquette doit y être apposée sur deux côtés opposés conformément au 5.2.2;
 - si le moteur ou la machine contient une quantité de carburant liquide supérieure à 60 ℓ pour une capacité supérieure à 3 000 ℓ, une plaque-étiquette doit y être apposée sur deux côtés opposés conformément au 5.3.1.1.2;
 - pour le N^o UN 3530, les prescriptions de marquage du 5.2.1.6 s'appliquent également;
- .5 pour le N^o UN 3529 :
- si le réservoir de carburant du moteur ou de la machine a une contenance en eau ne dépassant pas 450 ℓ, les prescriptions d'étiquetage du 5.2.2 s'appliquent;
 - si le réservoir de carburant du moteur ou de la machine a une contenance en eau supérieure à 450 ℓ mais ne dépassant pas 1 000 ℓ, une étiquette doit être apposée sur deux côtés opposés conformément au 5.2.2;
 - si le réservoir de carburant du moteur ou de la machine a une contenance en eau supérieure 1 000 ℓ, une plaque-étiquette doit être apposée sur deux côtés opposés conformément au 5.3.1.1.2;
- .6 un document de transport conforme au 5.4 est exigé et doit contenir la mention suivante : «Transport selon la disposition spéciale 363».
- 364 Cet objet ne peut être transporté selon les dispositions du chapitre 3.4 que si le colis, tel que présenté pour le transport, est capable de subir avec succès l'épreuve 6 d) de la partie I du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU telle que déterminée par l'autorité compétente.
- 365 Pour les appareils et objets manufacturés contenant du mercure, voir le N^o UN 3506.
- 366 Les appareils et objets manufacturés contenant au plus 1 kg de mercure ne sont pas soumis au présent Code.
- 367 Aux fins de la documentation et du marquage des colis :
- la désignation officielle de transport MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES peut être utilisée pour des envois de colis contenant à la fois des PEINTURES et des MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES;
- la désignation officielle de transport MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, CORROSIVES, INFLAMMABLES peut être utilisée pour des envois de colis contenant à la fois des PEINTURES, CORROSIVES, INFLAMMABLES et des MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, CORROSIVES, INFLAMMABLES;
- la désignation officielle de transport MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES peut être utilisée pour des envois de colis contenant à la fois des PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES et des MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES; et
- la désignation officielle de transport MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRE D'IMPRIMERIE peut être utilisée pour des envois de colis contenant à la fois des ENCRE D'IMPRIMERIE et des MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRE D'IMPRIMERIE.
- 368 Dans le cas de l'hexafluorure d'uranium non fissile ou fissile excepté, la matière doit être classée sous le N^o UN 3507 ou le N^o UN 2978.

369 Conformément au 2.0.3.5, cette matière radioactive dans un colis excepté présentant des propriétés toxiques et corrosives est classée dans la classe 6.1, assortie des risques subsidiaires de matière radioactive et de corrosivité.

L'hexafluorure d'uranium peut être classé sous cette rubrique uniquement si les conditions des 2.7.2.4.1.2, 2.7.2.4.1.5 et 2.7.2.4.5.2 et, pour les matières fissiles exceptées, 2.7.2.3.6 sont remplies.

Outre les dispositions applicables au transport des matières de la classe 6.1 présentant un risque subsidiaire de corrosivité, les dispositions des 5.1.3.2, 5.1.5.2.2, 5.1.5.4.1.2, 7.1.4.5.9, 7.1.4.5.10, 7.1.4.5.12 et 7.8.4.1 à 7.8.4.6 s'appliquent.

L'apposition d'une étiquette de la classe 7 n'est pas obligatoire.

370 Cette rubrique s'applique :

- au nitrate d'ammonium contenant plus de 0,2 % de matière combustible, y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone, à l'exclusion de toute autre matière; et
- au nitrate d'ammonium ne contenant pas plus de 0,2 % de matière combustible, y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone, à l'exclusion de toute autre matière, lorsqu'il donne un résultat positif selon les résultats de la série d'épreuves 2 (voir la Partie I du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU). Voir aussi N° UN 1942.

371 .1 Cette rubrique s'applique aussi aux objets contenant un petit récipient à pression muni d'un dispositif de détente. Ces objets doivent satisfaire aux prescriptions ci-après :

- .1 la contenance en eau du récipient à pression ne doit pas dépasser 0,5 l et la pression de service ne doit pas dépasser 25 bar à 15°C;
- .2 la pression d'éclatement minimale du récipient à pression doit être d'au moins quatre fois la pression du gaz à 15°C;
- .3 chaque objet doit être fabriqué de manière à éviter toute mise à feu ou décharge involontaire dans les conditions normales de manutention, d'emballage, de transport et d'utilisation. Cette prescription peut être satisfaite par le montage d'un dispositif supplémentaire de verrouillage relié au dispositif d'activation;
- .4 chaque objet doit être fabriqué de manière à empêcher des projections dangereuses du récipient à pression ou de fragments de ce récipient;
- .5 chaque récipient à pression doit être fabriqué avec un matériau qui ne se fragmente pas en cas de rupture;
- .6 le modèle type de l'objet doit être soumis à une épreuve du feu pour laquelle ce sont les dispositions des 16.6.1.2 à l'exception de l'alinéa g), 16.6.1.3.1 à 16.6.1.3.6, 16.6.1.3.7 b) et 16.6.1.3.8 du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU qui s'appliquent. Il doit être démontré que l'objet perd sa pression par l'intermédiaire d'un joint pyrodégradable ou d'un autre dispositif de décompression, de manière à ce qu'il ne se fragmente pas et à ce que cet objet ou ses fragments ne soient pas propulsés à plus de 10 m;
- .7 le modèle type de l'objet doit être soumis à l'épreuve suivante. Un mécanisme de stimulation doit être utilisé pour déclencher un objet au milieu de l'emballage. On ne doit pas observer d'effet dangereux tel que l'éclatement du colis, l'expulsion de fragments métalliques ou du récipient lui-même à travers l'emballage.

.2 Le fabricant doit fournir une documentation technique au sujet du modèle type, de sa fabrication, des épreuves et de leurs résultats. Il doit appliquer des procédures pour veiller à ce que les objets fabriqués en série soient de bonne qualité, conformes au modèle type et susceptibles de satisfaire aux prescriptions énoncées au .1. Il doit communiquer ces renseignements à l'autorité compétente, sur demande.

372 Cette rubrique s'applique aux condensateurs asymétriques ayant une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh. Les condensateurs ayant une capacité de stockage d'énergie inférieure ou égale à 0,3 Wh ne sont pas soumis au présent Code.

Par capacité de stockage d'énergie, on entend l'énergie retenue dans un condensateur, telle que calculée en utilisant l'équation suivante :

$$Wh = \frac{1}{2} \frac{C_N (U_R^2 - U_L^2)}{3600}$$

dans laquelle C_N est la capacité nominale, U_R la tension nominale et U_L la tension de limite inférieure nominale.

Tous les condensateurs asymétriques auxquels cette rubrique s'applique doivent remplir les conditions suivantes :

- .1 les condensateurs ou modules doivent être protégés contre les courts-circuits;
- .2 les condensateurs doivent être conçus et fabriqués de manière que l'augmentation de la pression qui pourrait se produire au cours de l'utilisation puisse être compensée par une décompression en toute sécurité à l'aide d'un évent ou d'un point de rupture dans l'enveloppe du condensateur. Tout liquide qui est rejeté lors de la mise à l'air libre doit être contenu par l'emballage ou l'équipement dans lequel le condensateur est placé;
- .3 les condensateurs fabriqués après le 31 décembre 2015 doivent être marqués avec la capacité de stockage en wattheures.
- .4 les condensateurs contenant un électrolyte qui répond aux critères de classification dans une classe ou division de marchandises dangereuses doivent être conçus pour résister à une différence de pression de 95 kPa.

Les condensateurs contenant un électrolyte qui ne répond pas aux critères de classification dans une classe ou division de marchandises dangereuses, y compris lorsqu'ils sont configurés dans un module ou installés dans un équipement, ne sont pas soumis aux autres dispositions du présent Code. Les condensateurs contenant un électrolyte qui répond aux critères de classification dans une classe ou division de marchandises dangereuses, avec une capacité de stockage d'énergie maximale de 20 Wh, y compris lorsqu'ils sont configurés dans un module, ne sont pas soumis aux autres dispositions du présent Code s'ils sont capables de subir une épreuve de chute de 1,2 m non emballés, sur une surface rigide sans perte de contenu.

Les condensateurs contenant un électrolyte qui répond aux critères de classification dans une classe ou division de marchandises dangereuses qui ne sont pas installés dans un équipement et dont la capacité de stockage d'énergie est supérieure à 20 Wh sont soumis au présent Code.

Les condensateurs installés dans un équipement et contenant un électrolyte qui répond aux critères de classification dans une classe ou division de marchandises dangereuses ne sont pas soumis aux autres dispositions du présent Code à condition que l'équipement soit emballé dans un emballage extérieur robuste fabriqué en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçu en fonction de l'usage auquel il est destiné et de manière à empêcher tout fonctionnement accidentel des condensateurs lors du transport. Les grands équipements robustes contenant des condensateurs peuvent être présentés au transport non emballés ou sur des palettes lorsque les condensateurs sont munis d'une protection équivalente par l'équipement dans lequel ils sont contenus.

Nota : nonobstant les dispositions de cette disposition spéciale, les condensateurs asymétriques au nickel-carbone contenant des électrolytes alcalins de la classe 8 doivent être transportés sous le N° UN 2795, ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ALCALIN.

373 Les détecteurs de rayonnement neutronique contenant du trifluorure de bore gazeux non pressurisé peuvent être transportés au titre de cette rubrique à condition que les conditions suivantes soient satisfaites.

- .1 Chaque détecteur de rayonnement doit satisfaire aux conditions suivantes :
 - .1 la pression absolue dans chaque détecteur n'est pas supérieure à 105 kPa à 20°C;
 - .2 la quantité de gaz ne doit pas dépasser 13 g par détecteur;
 - .3 chaque détecteur doit être construit selon un programme d'assurance de la qualité enregistré;

Nota : l'application de la norme ISO 9001:2008 peut être considérée comme acceptable à cette fin.

 - .4 chaque détecteur de rayonnement neutronique doit être construit en métal soudé et comporter des connecteurs de traversée assemblés par brasage céramique-métal. La pression d'éclatement minimale de ces détecteurs, telle que démontrée par épreuve sur modèle type, doit être de 1 800 kPa; et
 - .5 avant le remplissage, chaque détecteur doit être soumis à une épreuve pour assurer une étanchéité standard de 1×10^{-10} cm³/s.
- .2 Les détecteurs de rayonnement transportés comme composants individuels doivent être transportés comme suit :
 - .1 les détecteurs seront emballés dans une doublure intermédiaire en plastique scellé comportant un matériau absorbant ou adsorbant en quantité suffisante pour absorber ou adsorber la totalité du contenu gazeux;
 - .2 ils seront emballés dans un emballage extérieur robuste. Le colis complet doit être capable de subir une épreuve de chute de 1,8 m sans qu'il se produise de fuite du gaz contenu dans les détecteurs;

- .3 la quantité totale de gaz dans tous les détecteurs par emballage extérieur ne doit pas dépasser 52 g.
- .3 Les systèmes complets de détection de rayonnement neutronique contenant des détecteurs qui satisfont aux prescriptions du paragraphe .1 doivent être transportés comme suit :
 - .1 les détecteurs doivent être emballés dans une enveloppe extérieure robuste scellée;
 - .2 l'enveloppe doit contenir suffisamment de matériau absorbant ou adsorbant pour absorber ou adsorber la totalité du contenu gazeux;
 - .3 les systèmes complets doivent être placés dans des emballages extérieurs robustes capables de supporter une épreuve de chute de 1,8 m sans qu'il se produise de fuite sauf si l'enveloppe extérieure du système assure une protection équivalente.

L'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 ne s'applique pas.

Le document de transport doit contenir la mention suivante : «Transport selon la disposition spéciale 373».

Les détecteurs de rayonnement neutronique contenant au plus 1 g de trifluorure de bore, y compris les détecteurs à joints en verre de scellement ne sont pas soumis au présent Code à condition qu'ils satisfassent aux prescriptions du paragraphe .1 et qu'ils soient emballés conformément au paragraphe .2. Les systèmes de détection des rayonnements contenant de tels détecteurs ne sont pas soumis au présent Code s'ils sont emballés conformément au paragraphe .3.

Les détecteurs de rayonnement neutronique doivent être arrimés conformément aux dispositions d'arrimage de la catégorie A.

- 376 Les piles et batteries au lithium ionique et les piles et batteries au lithium métal identifiées comme endommagées ou défectueuses de manière à ce qu'elles ne soient plus en conformité avec le type éprouvé suivant les dispositions applicables du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, doivent satisfaire aux prescriptions de la présente disposition spéciale.

Aux fins de la présente disposition spéciale, il peut notamment s'agir, mais pas seulement, de :

- piles ou batteries identifiées comme défectueuses pour des raisons de sécurité;
- piles ou batteries qui présentent des signes de fuite de liquide ou de gaz;
- piles ou batteries qui ne peuvent pas être diagnostiquées avant le transport; ou de
- piles ou batteries ayant subi une détérioration physique ou mécanique.

Nota : afin de déterminer si une batterie peut être considérée comme endommagée ou défectueuse, il faut tenir compte du type de la batterie, de l'utilisation qui en a été faite et d'un éventuel usage impropre de celle-ci.

Les piles et batteries doivent être transportées conformément aux dispositions applicables aux N^{os} UN 3090, 3091, 3480 et 3481, à l'exception de la disposition spéciale 230 et à moins qu'il n'en soit spécifié autrement dans la présente disposition spéciale.

Les colis doivent porter l'indication «PILES AU LITHIUM IONIQUE ENDOMMAGÉES/DÉFECTUEUSES» ou «PILES AU LITHIUM MÉTAL ENDOMMAGÉES/DÉFECTUEUSES», selon les cas.

Les piles et batteries doivent être emballées conformément aux instructions d'emballage P908 du 4.1.4.1 ou LP904 du 4.1.4.3, selon les cas.

Les piles et batteries susceptibles de se démonter rapidement, de réagir dangereusement, de produire une flamme ou un dangereux dégagement de chaleur ou une émission de gaz ou de vapeurs toxiques, corrosifs ou inflammables, dans les conditions normales de transport, ne doivent être transportées que sous les conditions spécifiées par l'autorité compétente.

- 377 Les piles et batteries au lithium métal ou au lithium ionique et les équipements contenant de telles piles et batteries transportées en vue de leur élimination ou de leur recyclage, en mélange ou non avec des piles ou batteries autres qu'au lithium, peuvent être emballées conformément à l'instruction d'emballage P909 du 4.1.4.1.

Ces piles et batteries ne sont pas soumises aux prescriptions de la section 2.9.4.

Les colis doivent porter la marque «PILES AU LITHIUM POUR ÉLIMINATION» ou «PILES AU LITHIUM POUR RECYCLAGE».

Les batteries identifiées comme endommagées ou défectueuses doivent être transportées conformément à la disposition spéciale 376 et emballées conformément aux instructions d'emballage P908 du 4.1.4.1 ou LP904 du 4.1.4.3, selon les cas.

378 Les détecteurs de rayonnement contenant ce gaz en récipients à pression non rechargeables ne répondant pas aux prescriptions du chapitre 6.2 et de l'instruction d'emballage P200 du 4.1.4.1 peuvent être transportés au titre de cette rubrique à condition que :

- .1 la pression de service de chaque récipient ne soit pas supérieure à 50 bar;
- .2 la contenance du récipient ne soit pas supérieure à 12 ℓ;
- .3 chaque récipient ait une pression d'éclatement minimale d'au moins trois fois la pression de service lorsqu'il est muni d'un dispositif de décompression et d'au moins quatre fois la pression de service lorsqu'il ne comporte pas de dispositif de décompression;
- .4 les récipients soient fabriqués avec un matériau qui ne se fragmente pas en cas de rupture;
- .5 chaque détecteur soit fabriqué conformément à un programme d'assurance de la qualité enregistré;

Nota : la norme ISO 9001:2008 peut être utilisée à cette fin;

- .6 les détecteurs soient transportés dans un emballage extérieur robuste. Le colis complet doit être capable de subir une épreuve de chute de 1,2 m sans rupture du détecteur ou de l'emballage extérieur. Les équipements contenant un détecteur doivent être emballés dans un emballage extérieur robuste à moins que l'équipement lui-même n'apporte au détecteur qu'il contient une protection équivalente; et
- .7 le document de transport contienne la mention suivante : «Transport conformément à la disposition spéciale 378».

Les détecteurs de rayonnement, y compris les détecteurs contenus dans des systèmes de détection des rayonnements, ne sont soumis à aucune autre prescription du présent Code si les détecteurs satisfont aux prescriptions des alinéas .1 à .6 ci-dessus et si la capacité des récipients de ces détecteurs ne dépasse pas 50 mℓ.

379 L'ammoniac anhydre adsorbé sur un solide ou absorbé dans un solide contenu dans des systèmes de génération d'ammoniac ou des récipients destinés à équiper ces systèmes n'est pas soumis aux autres dispositions du présent Code si les conditions suivantes sont respectées :

- .1 l'adsorption ou l'absorption présente les caractéristiques suivantes :
 - .1 la pression engendrée par une température de 20°C dans le récipient est inférieure à 0,6 bar;
 - .2 la pression engendrée par une température de 35°C dans le récipient est inférieure à 1 bar;
 - .3 la pression engendrée par une température de 85°C dans le récipient est inférieure à 12 bar;
- .2 le matériau adsorbant ou absorbant ne doit pas avoir des propriétés de danger correspondant aux classes 1 à 8;
- .3 la contenance maximale d'un récipient est de 10 kg d'ammoniac; et
- .4 les récipients contenant l'ammoniac adsorbé ou absorbé doivent satisfaire aux conditions suivantes :
 - .1 les récipients sont fabriqués en un matériau compatible avec l'ammoniac tel qu'indiqué dans la norme ISO 11114-1:2012;
 - .2 les récipients et leurs moyens de fermeture sont hermétiques et sont capables de contenir l'ammoniac généré;
 - .3 chaque récipient doit être capable de résister à une pression générée par une température de 85°C avec une expansion volumétrique non supérieure à 0,1%;
 - .4 chaque récipient doit être équipé d'un dispositif permettant à une pression supérieure à 15 bar l'évacuation des gaz sans éclatement violent, explosion ni projection; et
 - .5 chaque récipient doit être capable, lorsque le dispositif de surpression est désactivé, de résister à une pression de 20 bar sans fuite.

Lorsqu'ils sont transportés dans un générateur d'ammoniac, les récipients doivent être connectés au générateur de telle sorte que l'ensemble présente les mêmes garanties de résistance qu'un récipient isolé.

Les propriétés de résistance mécaniques mentionnées dans cette disposition spéciale doivent faire l'objet d'une vérification sur un prototype de récipient ou de générateur rempli à sa capacité nominale, par une épreuve d'élévation de température conduisant à l'atteinte de pressions mentionnées.

Les résultats d'épreuves doivent être documentés et traçables, et être communiqués aux autorités compétentes à leur demande.

- 380 Si un véhicule est à propulsion par liquide inflammable et par un moteur à combustion fonctionnant au gaz inflammable, il doit être expédié sous la rubrique UN 3166 VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE.
- 381 Les grands emballages satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III utilisés conformément à l'instruction d'emballage LP02 du 4.1.4.3, telle que prescrite dans le Code IMDG (Amendement 37-14), peuvent être utilisés jusqu'au 31 décembre 2022.
- 382 Les polymères en granulés peuvent être du polystyrène, du poly(méthacrylate de méthyle) ou un autre matériau polymère. Il n'est pas nécessaire de classer les polymères en granulés expansibles sous ce numéro UN lorsqu'il peut être démontré qu'il n'y a pas dégagement de vapeurs inflammables, résultant en une atmosphère inflammable, selon l'épreuve U1 (Méthode d'épreuve pour les matières susceptibles de dégager des vapeurs inflammables) de la sous-section 38.4.4 de la troisième partie du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU. Cette épreuve ne devrait être réalisée que lorsque la déclassification de la matière est envisagée.
- 383 Les balles de tennis de table fabriquées à partir de celluloïd ne sont pas soumises au présent Code lorsque la masse nette de chaque balle ne dépasse pas 3,0 g et que la masse nette totale des balles ne dépasse pas 500 g par colis.
- 384 Il faut utiliser l'étiquette du modèle N° 9A, voir le 5.2.2.2.2.
Nota : l'étiquette pour la classe 9 (Modèle N° 9) peut continuer à être utilisée jusqu'au 31 décembre 2018.
- 385 Cette rubrique s'applique aux véhicules mus par un moteur à combustion interne ou une pile à combustible fonctionnant au moyen d'un liquide inflammable ou d'un gaz inflammable.
Les véhicules électriques hybrides mus à la fois par un moteur à combustion interne et par des accumulateurs à électrolyte liquide ou des batteries au sodium, au lithium métal ou au lithium ionique, transportés avec ces accumulateurs ou batteries installés, doivent être expédiés sous cette rubrique. Les véhicules mus par des accumulateurs à électrolyte liquide ou par des batteries au sodium, au lithium métal ou au lithium ionique, transportés avec ces accumulateurs ou batteries installés, doivent être expédiés sous la rubrique UN 3171 VÉHICULE MÚ PAR ACCUMULATEURS (voir disposition spéciale 240).
Aux fins de cette disposition spéciale, les véhicules sont des appareils autopropulsés conçus pour transporter une ou plusieurs personnes ou des marchandises. On peut citer comme exemple de tels véhicules les voitures, les motocycles, les camions, les locomotives, les scooters, les véhicules ou motocycles à trois et quatre roues, les tondeuses à gazon autoportées, les engins de chantier et agricoles autopropulsés, les bateaux et les aéronefs.
Les marchandises dangereuses telles que les batteries, les sacs gonflables, les extincteurs, les accumulateurs à gaz comprimé, les dispositifs de sécurité et les autres éléments faisant partie intégrante du véhicule qui sont nécessaires à son fonctionnement ou à la sécurité de son conducteur ou des passagers, doivent être solidement fixées dans le véhicule et ne sont pas soumises par ailleurs au présent Code.
- 386 Si les matières sont stabilisées par régulation de température, ce sont les dispositions de la section 7.3.7 qui s'appliquent. Si l'on a recours à la stabilisation chimique, la personne qui présente l'emballage, le GRV ou la citerne au transport doit veiller à ce que le niveau de stabilisation soit suffisant pour éviter une polymérisation dangereuse de la matière qui s'y trouve, à une température moyenne de 50°C, ou, dans le cas d'une citerne mobile, de 45°C. Lorsqu'il se peut que la stabilisation chimique devienne inopérante à des températures inférieures pendant la durée anticipée du transport, une régulation de température s'impose. Pour ce faire, les facteurs dont il faut tenir compte sont, notamment, la contenance et la forme de l'emballage, du GRV ou de la citerne, la présence éventuelle d'une isolation et ses effets, la température de la matière lorsqu'elle est présentée au transport, la durée du voyage et les conditions de température ambiante normalement attendues pendant le trajet (compte tenu aussi de la saison de l'année), ainsi que l'efficacité et les autres propriétés du stabilisateur employé, les contrôles opérationnels applicables prescrits par la réglementation (par exemple concernant la protection contre les sources de chaleur, y compris d'autres chargements transportés à température supérieure à la température ambiante), entre autres facteurs pertinents.
- 900 Les matières ci-après sont interdites au transport :
- ACIDE CHLORIQUE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 10 % d'acide chlorique
 - ACIDE CYANHYDRIQUE EN SOLUTION AQUEUSE (CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE) contenant plus de 20 % de cyanure d'hydrogène
 - ACIDE PERCHLORIQUE contenant plus de 72 % (masse) d'acide
 - CHLORURE D'HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ

- CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION DANS L'ALCOOL contenant plus de 45 % de cyanure d'hydrogène
- HYPOCHLORITE D'AMMONIUM
- NITRATE D'AMMONIUM susceptible de subir un auto-échauffement suffisant pour provoquer une décomposition
- NITRITE D'ÉTHYLE pur
- NITRITE DE MÉTHYLE
- NITRITE DE ZINC AMMONIACAL
- NITRITES D'AMMONIUM et nitrites inorganiques en mélange avec un sel d'ammonium
- OXYCYANURE DE MERCURE, à l'état pur
- PICRATE D'ARGENT sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau
- Voir également les dispositions spéciales 349, 350, 351, 352 et 353.
- 903 Les HYPOCHLORITES EN MÉLANGE ne contenant pas plus de 10 % de CHLORE actif ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 904 Si ce n'est pour les questions de pollution des mers, les dispositions du présent Code ne s'appliquent pas aux matières qui sont complètement miscibles avec l'eau, sauf si elles sont transportées dans des récipients d'une capacité supérieure à 250 ℓ ou dans des citernes.
- 905 Peut être seulement transporté en solution à 80 % dans du TOLUÈNE. Le produit pur est sensible aux chocs et se décompose avec une violence susceptible de provoquer une explosion, en cas d'échauffement dans un espace confiné. Peut s'enflammer sous l'effet d'un choc.
- 907 L'envoi doit être accompagné d'un certificat d'une autorité agréée indiquant :
- la teneur en humidité;
 - la teneur en matières grasses;
 - des précisions sur le traitement à l'antioxydant des farines préparées depuis plus de 6 mois (pour le N° UN 2216 seulement);
 - la teneur en antioxydant au moment de l'expédition, qui doit dépasser 100 mg/kg (pour le N° UN 2216 seulement);
 - l'emballage, le nombre de sacs et la masse totale de l'envoi;
 - la température de la farine au départ de l'usine;
 - la date de fabrication.
- Il n'est pas exigé d'exposition à l'air avant le chargement. La farine de poisson relevant du N° UN 1374 doit avoir été exposée à l'air pendant au moins 28 jours avant l'expédition.
- Lors de l'emportage de la farine de poisson dans des conteneurs, les conteneurs doivent être empotés de manière que l'espace libre soit aussi réduit que possible.
- 912 Cette rubrique vise également les solutions aqueuses de concentration supérieure à 70 %.
- 916 Les dispositions du présent Code ne s'appliquent pas à ces matières si :
- elles sont produites mécaniquement, d'une granulométrie égale ou supérieure à 53 microns; ou
 - elles sont produites chimiquement, d'une granulométrie égale ou supérieure à 840 microns.
- 917 Les déchets de caoutchouc ayant une teneur en caoutchouc inférieure à 45 % ou une granulométrie supérieure à 840 microns et le caoutchouc durci complètement vulcanisé ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 920 Le magnésium sous forme de barres, lingots ou plaques n'est pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 921 Le zirconium sec, d'une épaisseur égale ou supérieure à 254 microns, n'est pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 922 Le PHOSPHITE DE PLOMB DIBASIQUE qui est accompagné du certificat de l'expéditeur indiquant que la matière présentée à l'expédition a été stabilisée de manière qu'elle ne possède pas les propriétés d'une matière de la classe 4.1 n'est pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 923 La température doit être vérifiée régulièrement.

- 925 Les dispositions du présent Code ne s'appliquent pas :
- aux noirs de carbone non actifs d'origine minérale;
 - à un envoi de charbon qui a subi avec succès l'épreuve d'échauffement spontané conformément au *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU (voir 33.3.1.3.3), qui est accompagné du certificat correspondant délivré par un laboratoire reconnu par l'autorité compétente, attestant qu'un personnel formé du laboratoire en question a correctement prélevé l'échantillon sur le produit qui doit être chargé et que l'épreuve a été subie comme il convenait et avec succès; et
 - aux charbons activés à la vapeur.
- 926 Cette matière doit de préférence avoir été exposée à l'air pendant une durée d'au moins un mois avant l'expédition, sauf si un certificat délivré par une personne agréée par l'autorité compétente du pays d'expédition atteste que la teneur en humidité ne dépasse pas 5 %.
- 927 La *p*-nitrosodiméthylaniline humidifiée avec plus de 50 % d'eau n'est pas soumise aux dispositions du présent Code.
- 928 Les dispositions du présent Code ne doivent pas s'appliquer :
- à la farine de poisson acidifiée et humidifiée avec plus de 40 %, en masse, d'eau, ceci indépendamment des autres facteurs;
 - aux envois de farine de poisson qui sont accompagnés d'un certificat, délivré par une autorité compétente agréée du pays d'expédition ou par une autre autorité agréée, attestant que le produit ne présente pas de risque d'auto-échauffement lorsqu'il est transporté en colis; ou
 - à la farine de poisson obtenue à partir de poissons «blancs» ne contenant pas plus de 12 % d'humidité et de 5 % de matières grasses, en masse.
- 929 Si les résultats d'essais ont démontré qu'un tel assouplissement des dispositions est justifiable, l'autorité compétente peut autoriser :
- le transport des tourteaux décrits comme «TOURTEAUX contenant de l'huile végétale a) graines triturées par procédé mécanique contenant plus de 10 % d'huile ou plus de 20 % d'huile et d'humidité combinées» dans les conditions prescrites pour les «TOURTEAUX contenant de l'huile végétale b) sous-produits de l'extraction par solvant ou graines triturées contenant au maximum 10 % d'huile et, si la teneur en humidité est supérieure à 10 %, 20 % d'huile et d'humidité combinées»; et
 - le transport des tourteaux décrits comme «TOURTEAUX contenant de l'huile végétale b) sous-produits de l'extraction par solvant et graines triturées contenant au maximum 10 % d'huile et, si la teneur en humidité est supérieure à 10 %, 20 % d'huile et d'humidité combinées» dans les conditions prescrites pour les TOURTEAUX, N° UN 2217.
- Des certificats de l'expéditeur doivent indiquer la teneur en huile et la teneur en humidité et accompagner l'envoi.
- 930 Les pesticides ne peuvent être transportés conformément aux dispositions applicables à la présente classe que s'ils sont accompagnés d'un certificat du chargeur attestant que, au contact de l'eau, ils ne sont pas combustibles et n'ont pas tendance à s'auto-enflammer, et que les mélanges de gaz dégagés ne sont pas inflammables. En cas contraire, les dispositions de la classe 4.3 sont applicables.
- 931 Un envoi de cette matière qui est accompagné d'un certificat de l'expéditeur attestant qu'elle ne présente pas de propriétés d'auto-échauffement n'est pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 932 Un certificat du fabricant ou de l'expéditeur doit attester que le chargement a été entreposé sous couvert, mais à l'air libre, pendant 3 jours au moins avant l'expédition, puis emballé sans modification de la granulométrie.
- 934 Les teneurs limites de carbure de calcium contenu dans la matière sous forme d'impuretés doivent être indiquées sur les documents d'expédition.
- 935 Les matières qui ne dégagent pas de gaz inflammables lorsqu'elles sont humides, si elles sont accompagnées d'un certificat de l'expéditeur attestant que la matière telle que présentée à l'expédition ne dégage pas de gaz inflammables lorsqu'elle est humide, ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 937 Cette matière hydratée à l'état solide n'est pas soumise aux dispositions du présent Code.
- 939 Un envoi de cette matière qui est accompagné d'un certificat de l'expéditeur attestant qu'elle ne contient pas plus de 0,05 % d'anhydride maléique n'est pas soumis aux dispositions du présent Code.
- 942 La concentration et la température de la solution lors du chargement, sa teneur en matières combustibles et en chlorures ainsi qu'en acides libres doivent être certifiées.
- 943 Les objets hydroréactifs doivent porter une étiquette de risque subsidiaire de la classe 4.3.

- 945 Pour qu'il ne se produise pas de combustion spontanée, la farine de poisson doit être stabilisée par application efficace en cours de fabrication de 400 à 1 000 mg/kg (ppm) d'éthoxyquine ou de butylhydroxytoluène (BHT) liquide, ou encore, de 1 000 à 4 000 mg/kg (ppm) de BHT en poudre. La période écoulée entre cette application et l'expédition du produit ne doit pas dépasser 12 mois.
- 946 Les envois doivent être accompagnés d'un certificat de l'expéditeur attestant qu'ils ne relèvent pas de la classe 4.2.
- 948 Ces matières peuvent être transportées en vrac dans des engins de transport uniquement si leur point de fusion est égal ou supérieur à 75°C.
- 951 Les conteneurs de vrac doivent être hermétiquement scellés et sous atmosphère d'azote.
- 952 Le N° UN 1942 peut être transporté dans un conteneur de vrac avec l'approbation de l'autorité compétente.
- 954 Les dispositions du présent Code ne s'appliquent pas aux envois de foin pressé dont la teneur en humidité est inférieure à 14 % qui sont expédiés dans des engins de transport fermés et accompagnés d'une attestation de l'expéditeur certifiant que le transport de ce produit ne présente aucun des risques associés à la classe 4.1, N° UN 1327, et que la teneur hygrométrique est inférieure à 14 %.
- 955 Si une matière visqueuse et son emballage satisfont aux dispositions de 2.3.2.5, les dispositions relatives aux emballages du chapitre 4.1, les dispositions concernant le marquage et l'étiquetage du chapitre 5.2 et les dispositions relatives aux épreuves que doivent subir les emballages énoncées dans le chapitre 6.1 ne s'appliquent pas.
- 958 Cette rubrique vise aussi les objets, tels que les chiffons, les déchets de coton, les vêtements, la sciure de bois, contenant des diphényles polychlorés, des diphényles polyhalogénés ou des terphényles polyhalogénés dans lesquels aucun liquide visible libre n'est présent.
- 959 Les générateurs d'aérosol mis au rebut dont le transport est autorisé en vertu de la disposition spéciale 327 doivent être transportés uniquement à bord de navires effectuant des voyages internationaux courts. Les voyages internationaux longs sont autorisés uniquement avec l'approbation de l'autorité compétente. Les emballages doivent être marqués et étiquetés et les engins de transport doivent être munis de marques et de plaques-étiquettes indiquant la sous-division appropriée de la classe 2 et, le cas échéant, le ou les risques subsidiaires.
- 960 Non soumis aux dispositions du présent Code mais peut être soumis aux dispositions régissant le transport de marchandises dangereuses par d'autres modes.
- 961 Les véhicules ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code s'il est satisfait à l'une quelconque des conditions suivantes :
- .1 les véhicules sont arrimés sur le véhicule, dans les locaux de catégorie spéciale et dans les espaces rouliers ou sur le pont exposé aux intempéries d'un navire roulier ou dans un espace à cargaison désigné par l'Administration (État du pavillon), conformément à la règle 20 du chapitre II-2 de la Convention SOLAS, comme étant l'emplacement spécifiquement conçu et approuvé pour le transport de véhicules et si la batterie, le moteur, la pile à combustible, la bouteille à gaz comprimé, l'accumulateur ou le réservoir à combustible, le cas échéant, ne présentent aucun signe de fuite. Lorsqu'ils sont emballés dans un engin de transport, l'exception ne s'applique pas aux espaces à cargaison des conteneurs d'un navire roulier.

En outre, dans le cas des véhicules mus uniquement par des piles au lithium et des véhicules électriques hybrides mus à la fois par un moteur à combustion interne et des batteries au métal lithium ou au lithium ionique, les batteries au lithium doivent satisfaire aux dispositions du 2.9.4, si ce n'est que le 2.9.4.1 ne s'applique pas lorsque des prototypes de pré-production des batteries ou des batteries d'une série de production limitée composée au plus de 100 piles sont installés dans le véhicule et que le véhicule est fabriqué et approuvé conformément aux dispositions applicables dans le pays de fabrication ou le pays d'utilisation. Lorsqu'une batterie au lithium installée dans un véhicule est endommagée ou défectueuse, la batterie doit être enlevée;
 - .2 les véhicules fonctionnant au moyen d'un combustible liquide inflammable dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 38°C ne présentent aucun signe de fuite dans une partie quelconque du circuit de combustible, le ou les réservoirs à combustible contiennent une quantité de combustible inférieure ou égale à 450 ℓ et les batteries installées sont à l'abri d'un court-circuit;
 - .3 dans le cas des véhicules fonctionnant au moyen d'un combustible liquide inflammable ayant un point d'éclair inférieur à 38°C, le ou les réservoirs à combustible sont vides et les batteries installées sont à l'abri d'un court-circuit. Les véhicules sont considérés comme dépourvus de

combustible liquide inflammable lorsque le réservoir à combustible a été vidangé et ne peut fonctionner en raison de l'absence de combustible. Il n'est pas nécessaire de nettoyer, vidanger ou purger les composants du moteur tels que les tuyautages de combustible, les filtres à combustible et les injecteurs pour qu'on les considère comme vides. Il n'est pas nécessaire de nettoyer ou purger le réservoir à combustible;

- .4 dans le cas des véhicules dotés d'un réservoir à combustible et des véhicules fonctionnant au moyen d'un gaz inflammable (liquéfié ou comprimé), le ou les réservoirs à combustible sont vides et la pression n'excède pas 2 bar dans le réservoir, le robinet d'arrêt ou d'isolation du combustible est fermé et verrouillé et les accumulateurs ou batteries installés sont à l'abri d'un court-circuit;
- .5 les véhicules fonctionnent uniquement au moyen d'un accumulateur à électrolyte sec ou liquide ou d'un accumulateur au sodium et cet accumulateur est à l'abri d'un court-circuit.

962 Les véhicules qui ne satisfont pas aux conditions de la disposition spéciale 961 doivent être affectés à la classe 9 et satisfaire aux prescriptions suivantes :

- .1 les véhicules ne présentent aucun signe de fuite provenant des batteries, moteurs, piles à combustible, bouteilles à gaz comprimé ou accumulateurs ou, le cas échéant, du ou des réservoirs à combustible;
- .2 dans le cas de véhicules fonctionnant au moyen d'un liquide inflammable, le ou les réservoirs à combustible contenant du liquide inflammable sont au moins aux trois quarts vides et, dans tous les cas, la quantité de liquide inflammable ne doit pas dépasser 250 ℓ, sauf autorisation contraire de l'autorité compétente;
- .3 dans le cas de véhicules fonctionnant au moyen d'un gaz inflammable, le dispositif d'arrêt carburant du ou des réservoirs doit être bien fermé;
- .4 les batteries installées sont à l'abri de tout dommage, court-circuit et mise sous tension accidentelle pendant le transport. Les batteries au lithium doivent satisfaire aux dispositions du 2.9.4, si ce n'est que le 2.9.4.1 ne s'applique pas lorsque des prototypes de pré-production des batteries ou des batteries d'une série de production limitée composée au plus de 100 piles sont installés dans le véhicule et que le véhicule est fabriqué et approuvé conformément aux dispositions applicables dans le pays de fabrication ou le pays d'utilisation. Lorsqu'une batterie au lithium installée dans un véhicule est endommagée ou défectueuse, la batterie doit être enlevée et transportée conformément à la disposition spéciale 376, sauf autorisation contraire de l'autorité compétente.

Les dispositions du présent Code concernant le marquage, l'étiquetage, le placardage et les polluants marins ne s'appliquent pas.

963 Les piles-boutons au nickel hydrure métallique ou les piles ou accumulateurs au nickel hydrure métallique emballés ou contenus dans un équipement ne sont pas soumis aux dispositions du présent Code.

Tous les autres accumulateurs ou piles au nickel hydrure métallique doivent être bien emballés et protégés des courts-circuits. Ils ne sont pas soumis à d'autres dispositions du présent Code à condition qu'ils soient chargés dans un engin de transport et que leur quantité totale soit inférieure à 100 kg en masse brute. Lorsqu'ils sont chargés dans un engin de transport et que leur quantité totale est égale ou supérieure à 100 kg en masse brute, ils ne sont pas soumis à d'autres dispositions du présent Code, excepté celles du 5.4.1, du 5.4.3 et des colonnes (16a) et (16b) de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2.

964 Cette matière n'est pas soumise aux dispositions du présent Code lorsqu'elle est transportée en boulettes ou granules non friables et si elle subit avec succès l'épreuve applicable aux matières comburantes figurant dans le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU (voir 34.4.1) et est accompagnée d'un certificat délivré par un laboratoire agréé par une autorité compétente dans lequel il est déclaré que le produit a été correctement échantillonné par du personnel compétent du laboratoire et que l'échantillon a été correctement mis à l'épreuve et qu'il a subi cette épreuve avec succès.

965 .1 Si ces matières sont transportées dans des engins de transport, l'air doit pouvoir se renouveler comme il convient à l'intérieur de chacun de ces engins (par exemple, à l'aide d'un conteneur ventilé, d'un conteneur à toit ouvert ou d'un conteneur exploité avec une porte en moins) pour éviter la formation d'une atmosphère explosible. Ces matières peuvent aussi être transportées sous régulation de température dans des engins de transport frigorifiques satisfaisant aux dispositions du 7.3.7.6. Si des engins de transport munis de dispositifs d'aération sont utilisés, ces dispositifs doivent être dégagés et opérationnels. Si des dispositifs mécaniques sont utilisés aux fins de la ventilation, ils doivent être antidéflagrants pour éviter l'inflammation des vapeurs inflammables dégagées par ces matières.

- .2 Les dispositions de l'alinéa .1 ne s'appliquent pas si :

- .1 les matières sont placées dans des emballages hermétiquement scellés ou des GRV qui satisfont au niveau de performance du groupe d'emballage II applicable aux marchandises liquides dangereuses conformément aux dispositions du 6.1 ou 6.5 respectivement; et
 - .2 la pression hydraulique d'épreuve inscrite dépasse de 1,5 fois la pression manométrique totale dans l'emballage ou le GRV à 55°C de la matière contenue correspondante, conformément au 4.1.1.10.1.
 - .3 Si ces matières sont chargées dans des engins de transport fermés, il convient de se conformer aux dispositions du 7.3.6.1.
 - .4 Les engins de transport doivent porter une marque de mise en garde comportant l'inscription «ATTENTION – PEUT CONTENIR DES VAPEURS INFLAMMABLES» écrite avec des lettres mesurant au moins 25 mm de haut. Cette marque doit être placée à chaque point d'accès à un emplacement où elle sera facilement vue par les personnes ouvrant l'engin de transport ou entrant à l'intérieur et doit rester apposée sur l'engin de transport jusqu'à ce qu'il ait été satisfait aux dispositions suivantes :
 - .1 l'engin de transport a été ventilé pendant une heure pour éliminer toute concentration potentiellement dangereuse de vapeurs ou de gaz;
 - .2 il n'y a aucune source d'inflammation à proximité immédiate de l'engin de transport; et
 - .3 les marchandises ont été déchargées.
- 966 Les conteneurs pour vrac bâchés (BK1) ne sont autorisés que conformément au 4.3.3.
- 967 Les conteneurs pour vrac souples (BK3) ne sont autorisés que conformément au 4.3.4.
- 968 Cette rubrique ne doit pas être utilisée pour le transport par voie maritime. Les emballages mis au rebut doivent satisfaire aux prescriptions du 4.1.1.11.
- 969 Les matières classées conformément au 2.9.3 sont soumises aux dispositions applicables aux polluants marins. Les matières transportées sous les désignations N° UN 3077 et N° UN 3082 mais qui ne satisfont pas aux critères de classification indiqués au 2.9.3 (voir le 2.9.2.2) ne sont pas soumises aux dispositions applicables aux polluants marins. Toutefois, dans le cas des matières qui sont identifiées comme étant des polluants marins dans le présent Code (voir l'Index) mais qui ne répondent plus aux critères de classification indiqués au 2.9.3, les dispositions du 2.10.2.6 s'appliquent.
- 971 Les appareils mus par accumulateurs peuvent être présentés au transport uniquement si l'accumulateur ne présente aucun signe de fuite et s'il est à l'abri d'un court-circuit. Dans ce cas, aucune autre disposition du présent Code ne s'applique.
- 972 Les piles au lithium doivent satisfaire aux dispositions de la section 2.9.4, si ce n'est que le 2.9.4.1 ne s'applique pas lorsque des prototypes de pré-production des batteries ou des batteries d'une série de production limitée composée au plus de 100 piles sont installés dans le moteur ou la machine. Lorsqu'une batterie au lithium installée dans un moteur ou une machine est endommagée ou défectueuse, la batterie doit être enlevée.

Chapitre 3.4

Marchandises dangereuses emballées en quantités limitées

3.4.1 Généralités

- 3.4.1.1 Les marchandises dangereuses de certaines classes emballées en quantités limitées peuvent être transportées conformément aux dispositions du présent chapitre. La quantité limitée applicable par emballage intérieur ou objet est spécifiée pour chaque matière dans la colonne (7a) de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2. Lorsque la quantité «0» figure dans ladite colonne (7a) en regard d'une marchandise énumérée dans la Liste, le transport de cette marchandise dans les conditions du présent chapitre n'est pas autorisé.
- 3.4.1.2 Les marchandises dangereuses emballées dans ces quantités limitées qui répondent aux dispositions du présent chapitre ne sont pas soumises aux autres dispositions du présent Code, à l'exception des dispositions pertinentes :
- .1 de la partie 1, chapitres 1.1, 1.2 et 1.3;
 - .2 de la partie 2;
 - .3 de la partie 3, chapitres 3.1, 3.2, et 3.3;
 - .4 de la partie 4, paragraphes 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.4 à 4.1.1.8;
 - .5 de la partie 5, section 5.1.1 à l'exception des 5.1.1.4, 5.1.2.3, 5.2.1.7, 5.2.1.9 et 5.3.2.4, et du chapitre 5.4;
 - .6 de la partie 6, dispositions relatives à la construction des 6.1.4, 6.2.1.2 et 6.2.4;
 - .7 de la partie 7, paragraphes 7.1.3.2, 7.6.3.1 et section 7.3 à l'exception des 7.3.3.15 et 7.3.4.1.

3.4.2 Emballage

- 3.4.2.1 Les marchandises dangereuses doivent être exclusivement emballées dans des emballages intérieurs placés dans des emballages extérieurs appropriés. Des emballages intermédiaires peuvent être utilisés. En outre, pour les objets de la division 1.4, groupe de compatibilité S, il doit être entièrement satisfait aux dispositions de la section 4.1.5. L'utilisation d'emballages intérieurs n'est pas nécessaire pour le transport d'objets tels que des aérosols ou des «récipients de faible capacité contenant du gaz». La masse totale brute du colis ne doit pas dépasser 30 kg.
- 3.4.2.2 Sauf pour les objets de la division 1.4, groupe de compatibilité S, les bacs à housse rétractable ou extensible conformes aux dispositions des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.4 à 4.1.1.8 peuvent servir d'emballages extérieurs pour des objets ou pour des emballages intérieurs contenant des marchandises dangereuses transportées conformément aux dispositions de ce chapitre. Les emballages intérieurs susceptibles de se briser ou d'être facilement perforés, tels que les emballages en verre, porcelaine, grès, certaines matières plastiques, etc., doivent être placés dans des emballages intermédiaires appropriés qui doivent satisfaire aux dispositions des 4.1.1.1, 4.1.1.2 et 4.1.1.4 à 4.1.1.8 et être conçus de façon à satisfaire aux dispositions relatives à la construction énoncées au 6.1.4. La masse totale brute du colis ne doit pas dépasser 20 kg.
- 3.4.2.3 Les marchandises liquides de la classe 8, groupe d'emballage II, contenues dans des emballages intérieurs en verre, porcelaine ou grès, doivent être placées dans un emballage intermédiaire compatible et rigide.

3.4.3 Arrimage

La catégorie d'arrimage A telle que définie au 7.1.3.2 est attribuée aux marchandises dangereuses emballées en quantités limitées. Les autres dispositions relatives à l'arrimage indiquées dans la colonne (16a) de la Liste des marchandises dangereuses ne sont pas applicables.

3.4.4 Séparation

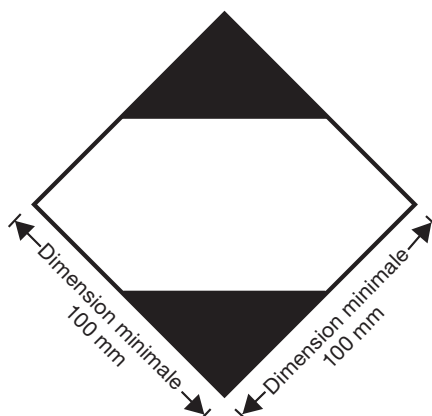
3.4.4.1 Des matières dangereuses différentes, emballées en quantités limitées, peuvent être placées dans le même emballage extérieur, à condition :

- .1 que ces matières satisfassent aux dispositions du 7.2.6.1; et
- .2 qu'il soit tenu compte des dispositions relatives à la séparation des matières figurant au chapitre 7.2, y compris les dispositions relatives à la séparation des matières figurant dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses. Toutefois, nonobstant les dispositions particulières spécifiées dans la Liste des marchandises dangereuses, les matières du groupe d'emballage III faisant partie de la même classe peuvent être emballées ensemble sous réserve qu'il soit satisfait au 3.4.4.1.1 du Code IMDG. La déclaration ci-après doit figurer dans le document de transport : «Transport conforme au 3.4.4.1.2 du Code IMDG» (voir 5.4.1.5.2.2).

3.4.4.2 Il n'y a pas lieu d'appliquer aux emballages contenant des marchandises dangereuses en quantités limitées ou en relation avec d'autres marchandises dangereuses les dispositions relatives à la séparation des matières énoncées aux chapitres 7.2 à 7.7, y compris les dispositions relatives à la séparation des matières figurant dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses. Toutefois, les objets de la division 1.4, groupe de compatibilité S, ne doivent pas être arrimés dans le même compartiment ou la même cale, ou dans le même engin de transport que des marchandises dangereuses de la classe 1 appartenant aux groupes de compatibilité A et L.

3.4.5 Marque et placardage

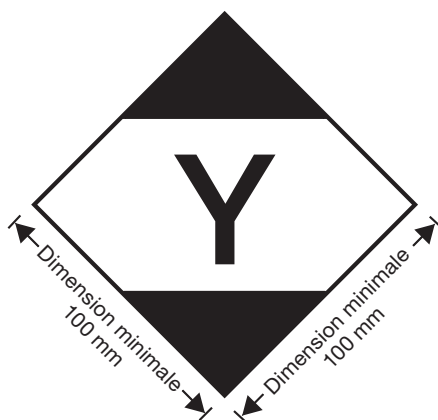
3.4.5.1 Les colis contenant des marchandises dangereuses en quantités limitées doivent porter la marque représentée ci-après, sauf pour le transport aérien :



Marque des colis contenant des quantités limitées

La marque doit être facilement visible, lisible et doit pouvoir être exposée aux intempéries sans dégradation notable. Le symbole doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet à un angle de 45° (en losange). Les parties supérieures et inférieures ainsi que la bordure doivent être noires. La partie centrale doit être blanche ou d'une couleur offrant un contraste suffisant avec le fond. Les dimensions minimales doivent être de 100 mm × 100 mm et l'épaisseur minimale de la ligne formant le losange de 2 mm. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées. Si les dimensions du colis l'exigent, les dimensions extérieures minimales indiquées ci-dessus peuvent être réduites jusqu'à un minimum de 50 mm × 50 mm à condition que la marque reste bien visible. L'épaisseur minimale de la ligne formant le losange peut être réduite à un minimum de 1 mm.

- 3.4.5.2 Les colis contenant des marchandises dangereuses emballées conformément aux dispositions du chapitre 4 de la partie 3 des *Instructions techniques de l'OACI pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses* peuvent porter la marque représentée ci-dessous pour certifier la conformité avec les présentes dispositions :



Marque des colis contenant des quantités limitées qui répondent aux dispositions du chapitre 4 de la partie 3 des *Instructions techniques de l'OACI pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses*

La marque doit être facilement visible, lisible et doit pouvoir être exposée aux intempéries sans dégradation notable. La marque doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet à un angle de 45° (en losange). Les parties supérieure et inférieure et la bordure doivent être noires. La partie centrale doit être blanche ou d'une couleur offrant un contraste suffisant. Les dimensions minimales doivent être de 100 mm × 100 mm et l'épaisseur minimale de la ligne formant le losange de 2 mm. Le symbole «Y» doit être placé au centre de la marque et être bien visible. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées. Si les dimensions du colis l'exigent, les dimensions minimales extérieures représentées ci-dessus peuvent être réduites jusqu'à un minimum de 50 mm × 50 mm, à condition que la marque reste bien visible. L'épaisseur minimale de la ligne formant le carré peut être réduite à un minimum de 1 mm. Le symbole «Y» doit respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus.

3.4.5.3 Reconnaissance des marques pour le transport multimodal

- 3.4.5.3.1 Les colis contenant des marchandises dangereuses qui portent la marque représentée à la section 3.4.5.2 avec ou sans les étiquettes et marques supplémentaires requis pour le transport aérien sont réputés satisfaire aux dispositions de la section 3.4.2. Il n'est pas nécessaire d'y apposer la marque représentée à la section 3.4.5.1.

- 3.4.5.3.2 Les colis contenant des marchandises dangereuses en quantités limitées qui portent la marque représentée à la section 3.4.5.1 et qui sont conformes aux dispositions des *Instructions techniques de l'OACI pour la sécurité du transport aérien des marchandises dangereuses*, y compris en ce qui concerne toutes les marques et étiquettes requises dans les parties 5 et 6, sont réputés satisfaire aux dispositions de la section 3.4.1, selon qu'il convient, et de la section 3.4.2.

- 3.4.5.4 Lorsque des colis contenant des marchandises dangereuses emballées en quantités limitées sont placés dans un suremballage ou dans une unité de charge, le suremballage ou l'unité de charge doit porter la marque requise dans le présent chapitre, à moins que les marques représentatives de toutes les marchandises dangereuses contenues dans le suremballage ou l'unité de charge soient visibles. En outre, un suremballage doit porter une marque indiquant le mot «SUREMBALLAGE» à moins que les marques représentatives de toutes les marchandises dangereuses, conformément aux dispositions du présent chapitre, contenues dans le suremballage soient visibles. Les lettres de la marque «SUREMBALLAGE» doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur. Les autres dispositions du 5.1.2.1 s'appliquent uniquement si d'autres marchandises dangereuses qui ne sont pas emballées en quantités limitées sont contenues dans le suremballage ou dans l'unité de charge et uniquement en relation avec ces autres marchandises dangereuses.

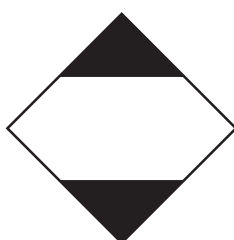
3.4.5.5 Placardage et marquage des engins de transport

3.4.5.5.1 Les engins de transport contenant des marchandises dangereuses emballées en quantités limitées et aucune autre marchandise dangereuse ne doivent pas porter des plaques-étiquettes ou des marques conformément aux 5.3.2.0 et 5.3.2.1. Toutefois, ils doivent être marqués comme il convient et porter sur leur surface externe la marque indiquée au 3.4.5.5.4.

3.4.5.5.2 Les engins de transport contenant des marchandises dangereuses et des marchandises dangereuses emballées en quantités limitées doivent porter des plaques-étiquettes et des marques conformément aux dispositions applicables aux marchandises dangereuses qui ne sont pas emballées en quantités limitées. Toutefois, si aucune plaque-étiquette ou marque n'est prescrite pour les marchandises dangereuses qui ne sont pas emballées en quantités limitées, les engins de transport doivent porter la marque prévue au 3.4.5.5.4.

3.4.5.5.3 [Réservé]

3.4.5.5.4 Dans les conditions prévues au 3.4.5.5.1 ou 3.4.5.5.2, la marque représentée ci-après doit être apposée sur les engins de transport :



Cette marque doit être facilement visible et lisible et doit être telle que l'on puisse encore déchiffrer les renseignements donnés sur des colis ayant survécu à un séjour d'au moins trois mois dans l'eau de mer. Lorsque l'on examine les procédés de marquage qui pourraient convenir, on doit tenir compte de la facilité avec laquelle la marque peut être apposée sur la paroi de l'engin de transport. Les parties supérieure et inférieure et la bordure doivent être noires. La partie centrale doit être blanche ou d'une couleur offrant un contraste suffisant. Les dimensions minimales doivent être de 250 mm × 250 mm aux emplacements indiqués au 5.3.1.1.4.1.

3.4.6 Documentation

3.4.6.1 Outre les dispositions relatives à la documentation énoncées dans le chapitre 5.4, les termes «en quantités limitées» ou «LTD QTY» doivent être ajoutés à la description de l'envoi sur la déclaration de marchandises dangereuses.

Chapitre 3.5

Marchandises dangereuses emballées en quantités exceptées

3.5.1 Quantités exceptées

3.5.1.1 Les quantités exceptées de marchandises dangereuses autres que des objets relevant de certaines classes qui satisfont aux dispositions de la présente section ne sont soumises à aucune autre disposition du présent Code, à l'exception :

- .1 des dispositions du chapitre 1.3 relatives à la formation;
- .2 des procédures de classification et des critères appliqués pour déterminer le groupe d'emballage (partie 2 – Classification);
- .3 des dispositions concernant les emballages des paragraphes 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.4.1 et 4.1.1.6 de la partie 4; et
- .4 des dispositions relatives à la documentation spécifiées au chapitre 5.4.

Nota : dans le cas d'une matière radioactive, des prescriptions relatives aux matières radioactives en colis exceptés figurant au paragraphe 1.5.1.5 s'appliquent.

3.5.1.2 Les marchandises dangereuses admises au transport en quantités exceptées, conformément à ces dispositions, sont indiquées dans la colonne (7b) de la Liste des marchandises dangereuses par un code alphanumérique, comme suit :

| Code | Quantité maximale nette par emballage intérieur (en grammes pour les solides et millilitres pour les liquides et les gaz) | Quantité maximale nette par emballage extérieur (en grammes pour les solides et millilitres pour les liquides et les gaz, ou la somme des grammes et millilitres dans le cas d'emballage en commun) |
|------|--|--|
| E0 | Non autorisé en tant que quantité exceptée | |
| E1 | 30 | 1 000 |
| E2 | 30 | 500 |
| E3 | 30 | 300 |
| E4 | 1 | 500 |
| E5 | 1 | 300 |

Dans le cas des gaz, le volume indiqué pour l'emballage intérieur représente la contenance en eau du récipient intérieur alors que le volume indiqué pour l'emballage extérieur représente la contenance globale en eau de tous les emballages intérieurs contenus dans un seul et même emballage extérieur.

3.5.1.3 Lorsque des marchandises dangereuses en quantités exceptées et auxquelles sont affectés des codes différents sont emballées ensemble, la quantité totale par emballage extérieur doit être limitée à celle correspondant au code le plus restrictif.

3.5.1.4 Les quantités exceptées de marchandises dangereuses auxquelles sont affectés les codes E1, E2, E4 et E5 ne sont pas soumises au présent Code à condition :

- .1 que la quantité maximale nette de matière par récipient intérieur soit limitée à 1 ml pour les liquides et les gaz et à 1 g pour les solides;
- .2 qu'il soit satisfait aux dispositions du 3.5.2, sauf en ce qui concerne l'emballage intermédiaire qui n'est pas requis lorsque les emballages intérieurs sont solidement emballés dans un emballage extérieur rembourré de façon à éviter, dans des conditions normales de transport, qu'ils ne se brisent, soient perforés ou

laissent échapper leur contenu; et dans le cas des liquides, que l'emballage extérieur contienne suffisamment de matériau absorbant pour absorber la totalité du contenu des emballages intérieurs;

- .3 qu'il soit satisfait aux dispositions du 3.5.3; et
- .4 que la quantité maximale nette de marchandises dangereuses par emballage extérieur ne dépasse pas 100 g pour les solides ou 100 ml pour les liquides et les gaz.

3.5.2 Emballages

3.5.2.1 Les emballages utilisés pour le transport de marchandises dangereuses en quantités exceptées doivent satisfaire aux prescriptions ci-dessous :

- .1 ils doivent comporter un emballage intérieur qui doit être en plastique (d'une épaisseur d'au moins 0,2 mm pour le transport de matières liquides) ou en verre, en porcelaine, en faïence, en grès ou en métal (voir également 4.1.1.2). Le dispositif de fermeture amovible de chaque emballage intérieur doit être solidement maintenu en place à l'aide de fil métallique, de ruban adhésif ou de tout autre moyen sûr; les récipients à goulot fileté doivent être munis d'un bouchon à vis étanche. Le dispositif de fermeture doit être résistant au contenu;
- .2 chaque emballage intérieur doit être solidement emballé dans un emballage intermédiaire rembourré de façon à éviter, dans les conditions normales de transport, qu'il se brise, soit perforé ou laisse échapper son contenu. Dans le cas des marchandises dangereuses liquides, l'emballage intermédiaire ou extérieur doit contenir une quantité suffisante de matériau absorbant pour absorber la totalité du contenu de l'emballage intérieur. Lorsqu'il est placé dans l'emballage intermédiaire, le matériau de rembourrage peut faire office de matériau absorbant. Les matières dangereuses ne doivent pas réagir dangereusement avec le matériau de rembourrage, le matériau absorbant ou l'emballage ni en affecter les propriétés. Le colis doit être capable de contenir la totalité du contenu en cas de rupture ou de fuite, quel que soit le sens dans lequel il est placé;
- .3 l'emballage intermédiaire doit être solidement emballé dans un emballage extérieur rigide robuste (bois, carton ou autre matériau de résistance équivalente);
- .4 chaque type de colis doit être conforme aux dispositions du 3.5.3;
- .5 chaque colis doit avoir des dimensions qui permettent d'apposer toutes les marques nécessaires; et
- .6 des suremballages peuvent être utilisés, qui peuvent aussi contenir des colis de marchandises dangereuses ou de marchandises ne relevant pas du présent Code.

3.5.3 Épreuve pour les colis

3.5.3.1 Le colis complet préparé pour le transport, c'est-à-dire avec des emballages intérieurs remplis au moins à 95 % de leur contenance dans le cas des matières solides ou au moins à 98 % de leur contenance dans le cas des matières liquides, doit être capable de supporter, comme démontré par des épreuves documentées de manière appropriée, sans qu'aucun emballage intérieur ne se brise ou ne se perce et sans perte significative d'efficacité :

- .1 des chutes libres d'une hauteur de 1,8 m, sur une surface horizontale plane, rigide et solide :
 - i) si l'échantillon a la forme d'une caisse, les chutes doivent se faire dans les positions suivantes :
 - à plat sur le fond;
 - à plat sur le dessus;
 - à plat sur le côté le plus long;
 - à plat sur le côté le plus court;
 - sur un coin;
 - ii) si l'échantillon a la forme d'un fût, les chutes doivent se faire dans les positions suivantes :
 - en diagonale sur le rebord supérieur, le centre de gravité étant situé directement au-dessus du point d'impact;
 - en diagonale sur le rebord inférieur;
 - à plat sur le côté;

Nota : les épreuves ci-dessus peuvent être effectuées sur des colis distincts à condition qu'ils soient identiques.

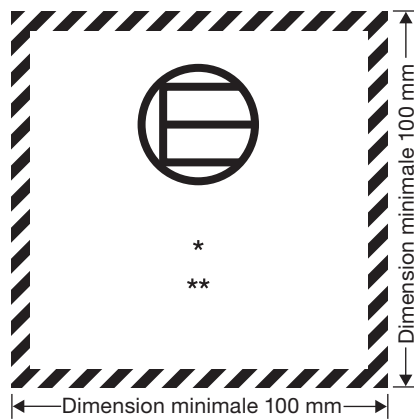
- .2 une force exercée sur le dessus pendant une durée de 24 h, équivalente au poids total de colis identiques empilés jusqu'à une hauteur de 3 m (y compris l'échantillon).

3.5.3.2 Pour les épreuves, les matières à transporter dans l'emballage peuvent être remplacées par d'autres matières, sauf si les résultats risquent de s'en trouver faussés. Dans le cas des matières solides, si l'on utilise une autre matière, elle doit présenter les mêmes caractéristiques physiques (masse, granulométrie, etc.) que la matière à transporter. Dans le cas de l'épreuve de chute avec des matières liquides, si l'on utilise une autre matière, sa densité relative (masse spécifique) et sa viscosité doivent être les mêmes que celles de la matière à transporter.

3.5.4 Marquage des colis

3.5.4.1 Les colis contenant des marchandises dangereuses en quantités exceptées en vertu du présent chapitre doivent porter, de façon durable et lisible, la marque présentée ci-dessous. La classe de risque principal ou, lorsqu'elle existe, la division de chacune des marchandises dangereuses contenues dans le colis doivent figurer sur cette marque. Lorsqu'il n'apparaît nulle part ailleurs sur le colis, le nom de l'expéditeur ou du destinataire doit également y figurer.

3.5.4.2



Marque désignant les quantités exceptées

- * Le numéro de la classe ou, lorsqu'il existe, le numéro de la division doit être indiqué ici.
- ** Le nom de l'expéditeur ou du destinataire doit être indiqué ici, s'il n'est pas indiqué ailleurs sur le colis.

La marque doit avoir la forme d'un carré. Le hachurage et le symbole doivent être de la même couleur, noir ou rouge, sur un fond blanc ou offrant un contraste suffisant. Les dimensions minimales doivent être de 100 mm × 100 mm. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

3.5.4.3 Lorsque des colis contenant des marchandises dangereuses emballées en quantités exceptées sont placés dans un suremballage ou dans une unité de charge, le suremballage ou l'unité de charge doit porter la marque requise dans le présent chapitre, à moins que les marques représentatives de toutes les marchandises dangereuses contenues dans le suremballage ou l'unité de charge soient visibles. En outre, un suremballage doit porter une marque indiquant le mot «SUREMBALLAGE» à moins que les marques représentatives de toutes les marchandises dangereuses, conformément aux dispositions du présent chapitre, contenues dans le suremballage soient visibles. Les lettres de la marque «SUREMBALLAGE» doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur. Les autres dispositions du 5.1.2.1 s'appliquent uniquement si d'autres marchandises dangereuses qui ne sont pas emballées en quantités exceptées sont contenues dans le suremballage ou dans l'unité de charge et uniquement en relation avec ces autres marchandises dangereuses.

3.5.5 Nombre maximal de colis dans un engin de transport

3.5.5.1 Le nombre de colis contenant des marchandises dangereuses en quantités exceptées dans quelque engin de transport que ce soit ne doit pas dépasser 1 000.

3.5.6 Documentation

3.5.6.1 Outre les dispositions relatives à la documentation précisées au chapitre 5.4, les mots «marchandises dangereuses en quantités exceptées» et le nombre de colis doivent figurer dans la déclaration de marchandises dangereuses avec la description du chargement.

3.5.7 Arrimage

3.5.7.1 La catégorie d'arrimage A telle que définie au 7.1.3.2 est attribuée aux marchandises dangereuses emballées en quantités exceptées. Les autres dispositions relatives à l'arrimage qui figurent dans la colonne (16a) de la Liste des marchandises dangereuses ne sont pas applicables.

3.5.8 Séparation des matières

3.5.8.1 Il n'y a pas lieu d'appliquer aux emballages contenant des marchandises dangereuses en quantités exceptées ou en relation avec d'autres marchandises dangereuses les dispositions relatives à la séparation des matières énoncées aux chapitres 7.2 à 7.7, y compris les dispositions relatives à la séparation des matières figurant dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses.

3.5.8.2 Il n'y a pas lieu d'appliquer les dispositions relatives à la séparation des matières énoncées aux chapitres 7.2 à 7.7, y compris les dispositions relatives à la séparation des matières figurant dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses lorsque différentes matières dangereuses emballées en quantités exceptées sont placées à l'intérieur d'un même emballage extérieur, à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement entre elles (voir 4.1.1.6).

PARTIE 4

DISPOSITIONS RELATIVES
À L'UTILISATION DES EMBALLAGES
ET DES CITERNES

Chapitre 4.1

Utilisation des emballages, y compris les grands récipients pour vrac (GRV) et les grands emballages

4.1.0 Définitions

Bien fermé : fermeture ne permettant pas les fuites d'un contenu sec au cours d'une manutention normale : qualité minimale requise de toutes les fermetures.

Efficacement fermé : fermeture étanche aux liquides.

Hermétiquement scellé : fermeture étanche aux vapeurs.

4.1.1 Dispositions générales relatives à l'emballage des marchandises dangereuses dans des emballages, y compris les GRV et les grands emballages

Nota : pour l'emballage de marchandises des classes 2, 6.2 et 7, les dispositions générales de la présente section s'appliquent uniquement dans les conditions indiquées en 4.1.8.2 (classe 6.2), 4.1.9.1.5 (classe 7) et dans les instructions d'emballage pertinentes de 4.1.4 (instructions d'emballage P201 et LP02 pour la classe 2 et P620, P621, P650, IBC620 et LP621 pour la classe 6.2).

4.1.1.1 Les marchandises dangereuses doivent être emballées dans des emballages, y compris GRV ou grands emballages, de bonne qualité. Ces emballages doivent être suffisamment solides pour résister aux chocs et aux sollicitations habituelles en cours de transport, notamment lors du transbordement entre engins de transport ou entre engins de transport et entrepôts ainsi que lors de l'enlèvement de la palette ou du suremballage en vue d'une manutention manuelle ou mécanique ultérieure. Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, doivent être fabriqués et fermés, lorsqu'ils sont préparés pour l'expédition, de façon à exclure toute perte du contenu pouvant résulter, dans les conditions normales de transport, de vibrations ou des variations de température, d'hygrométrie ou de pression (dues par exemple à l'altitude). Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, doivent être fermés conformément aux informations fournies par le fabricant. En cours de transport, il ne doit pas y avoir, à l'extérieur des emballages, des GRV ou des grands emballages, adhésion de résidus dangereux. Les présentes dispositions s'appliquent selon le cas aux emballages neufs, réutilisés, reconditionnés ou reconstruits, et aux GRV neufs, réutilisés, réparés ou reconstruits, ainsi qu'aux grands emballages neufs, réutilisés ou reconstruits.

4.1.1.2 Les parties des emballages, y compris les GRV ou les grands emballages, qui sont directement en contact avec les marchandises dangereuses :

- .1 ne doivent pas être altérées ou notablement affaiblies par celles-ci; et
- .2 ne doivent pas réagir dangereusement avec celles-ci, par exemple en jouant le rôle de catalyseur d'une réaction ou en entrant en réaction avec elles;
- .3 ne doivent pas permettre la perméation des marchandises dangereuses pouvant constituer un danger dans les conditions normales de transport.

Si nécessaire, elles doivent recevoir un revêtement intérieur ou un traitement intérieur adéquat.

4.1.1.3 Sauf disposition contraire figurant par ailleurs dans le présent Code, chaque emballage, y compris les GRV et les grands emballages, à l'exception des emballages intérieurs, doit être conforme à un modèle type ayant satisfait aux épreuves selon les dispositions des 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 ou 6.6.5, selon le cas. Toutefois, les GRV fabriqués avant le 1er janvier 2011 et conformes à un modèle type qui n'a pas satisfait à l'épreuve de vibration du 6.5.6.13 ou qui n'avait pas à répondre aux critères du 6.5.6.9.5.4 au moment où il a été soumis à l'épreuve de chute, peuvent encore être utilisés.

- 4.1.1.4 Lors du remplissage des emballages, y compris les GRV et les grands emballages, avec des liquides*, il y a lieu de laisser une marge de remplissage suffisante (creux) pour éviter toute fuite du contenu, et toute déformation permanente de l'emballage résultant de la dilatation du liquide sous l'effet des températures rencontrées en cours de transport. Sauf disposition particulière, les emballages ne doivent pas être entièrement remplis de liquide à la température de 55°C. Une marge suffisante doit toutefois être laissée dans un GRV pour garantir qu'à la température moyenne du contenu de 50°C, il ne soit pas rempli à plus de 98 % de sa contenance en eau†.
- 4.1.1.4.1 Les emballages destinés à contenir des liquides devant être transportés par voie aérienne doivent aussi pouvoir supporter une différence de pression sans présenter de fuite conformément aux dispositions des règlements internationaux sur le transport aérien.
- 4.1.1.5 Les emballages intérieurs doivent être emballés dans les emballages extérieurs de façon à éviter, dans les conditions normales de transport, qu'ils se brisent, soient perforés ou laissent échapper leur contenu dans les emballages extérieurs. Les emballages intérieurs contenant des liquides doivent être emballés avec leur fermeture vers le haut et placés dans des emballages extérieurs conformément aux marques d'orientation prescrites au 5.2.1.7.1 du présent Code. Les emballages intérieurs fragiles ou faciles à perforer, tels que les récipients en verre, en porcelaine ou en grès, ou faits de certains plastiques, etc., doivent être assujettis dans les emballages extérieurs avec l'interposition de matériaux de rembourrage appropriés. Une fuite du contenu ne doit entraîner aucune altération appréciable des propriétés protectrices des matériaux de rembourrage ou de l'emballage extérieur.
- 4.1.1.5.1 Si un emballage extérieur d'un emballage combiné ou un grand emballage a été éprouvé avec succès avec différents types d'emballages intérieurs, des emballages divers choisis parmi ces derniers peuvent aussi être rassemblés dans cet emballage extérieur ou ce grand emballage. En outre, dans la mesure où un niveau de résistance équivalent est conservé, les modifications suivantes des emballages intérieurs sont autorisées sans qu'il soit nécessaire de soumettre le colis à d'autres épreuves :
- .1 des emballages intérieurs de dimensions équivalentes ou inférieures peuvent être utilisés à condition :
 - que les emballages intérieurs soient d'une conception analogue à celle des emballages intérieurs éprouvés (par exemple, forme – ronde, rectangulaire, etc.);
 - que le matériau de construction des emballages intérieurs (verre, plastique, métal, etc.) offre une résistance aux forces d'impact et de gerbage égale ou supérieure à celle de l'emballage intérieur éprouvé initialement;
 - que les emballages intérieurs aient des ouvertures de dimensions égales ou inférieures et que le principe de fermeture soit le même (par exemple chapeau vissé, couvercle emboîté, etc.);
 - qu'un matériau de rembourrage supplémentaire en quantité suffisante soit utilisé pour combler les espaces vides et empêcher tout déplacement appréciable des emballages intérieurs;
 - que les emballages intérieurs aient la même orientation dans l'emballage extérieur que dans le colis éprouvé; et
 - .2 on pourra utiliser un nombre moins important d'emballages intérieurs éprouvés ou d'autres types d'emballages intérieurs définis en .1 ci-dessus, à condition qu'un rembourrage suffisant soit ajouté pour combler l'espace (les espaces) vide(s) et empêcher tout déplacement appréciable des emballages intérieurs.
- 4.1.1.5.2 L'utilisation d'emballages supplémentaires à l'intérieur d'un emballage extérieur (par exemple un emballage intermédiaire ou un récipient à l'intérieur de l'emballage intérieur prescrit), en complément des emballages prévus dans les instructions d'emballage, est permise à condition que toutes les prescriptions pertinentes soient satisfaites, y compris celles du paragraphe 4.1.1.3, et à condition qu'un rembourrage approprié soit utilisé afin de prévenir tout mouvement à l'intérieur des emballages.
- 4.1.1.5.3 Les matériaux de rembourrage et absorbants doivent être inertes et adaptés à la nature du contenu.

* En ce qui concerne les limites de remplissage uniquement, les dispositions applicables aux emballages des matières solides peuvent être appliquées si le temps d'écoulement de la matière visqueuse, mesuré à 20°C au moyen du déversoir DIN à l'orifice de 4 mm de diamètre dépasse 10 min (ce qui correspond à un temps d'écoulement mesuré à 20°C au moyen du déversoir Ford 4 de plus de 690 s ou à viscosité mesurée à 20°C de plus de 2 680 cSt).

† Pour une température différente, le degré de remplissage maximal peut être déterminé comme suit :

$$\text{Degré de remplissage} = \frac{98}{1 + \alpha (50 - t_F)} \% \text{ de la capacité du GRV}$$

Dans cette formule, α est le coefficient moyen de dilatation cubique du liquide entre 15°C et 50°C; en d'autres termes, pour une élévation maximale de la température de 35°C, α est calculé à l'aide de la formule suivante :

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 \times d_{50}}$$

où d_{15} et d_{50} sont les densités relatives du liquide de 15°C et 50°C; t_F la température moyenne du liquide au moment du remplissage.

- 4.1.1.5.4 La nature et l'épaisseur des emballages extérieurs doivent être telles qu'un frottement, en cours de transport, ne puisse engendrer un échauffement susceptible d'altérer dangereusement la stabilité chimique du contenu.
- 4.1.1.6 Des marchandises dangereuses ne doivent pas être emballées dans un même emballage extérieur, ou dans de grands emballages, avec d'autres marchandises, dangereuses ou non, si elles réagissent dangereusement avec elles en provoquant :
- .1 une combustion et/ou un fort dégagement de chaleur;
 - .2 un dégagement de gaz inflammables, toxiques ou asphyxiants;
 - .3 la formation de matières corrosives; ou
 - .4 la formation de matières instables.
- 4.1.1.7 Les fermetures des emballages contenant des matières mouillées ou diluées doivent être telles que le pourcentage de liquide (eau, solvant ou flegmatisant) ne tombe pas, au cours du transport, au-dessous des limites prescrites.
- 4.1.1.7.1 Si deux systèmes de fermeture ou plus sont montés en série sur un GRV, celui qui est le plus proche de la matière transportée doit être fermé en premier.
- 4.1.1.7.2 Sauf mention contraire dans la Liste des marchandises dangereuses, il est recommandé que les emballages soient hermétiquement scellés lorsqu'ils contiennent des matières :
- .1 dégageant des gaz ou vapeurs inflammables;
 - .2 présentant des risques d'explosion en cas de perte d'humidité;
 - .3 dégageant des gaz ou vapeurs toxiques;
 - .4 dégageant des gaz ou vapeurs corrosifs; ou
 - .5 susceptibles de réagir dangereusement au contact de l'atmosphère.
- 4.1.1.8 Si une pression risque d'apparaître dans un colis en raison d'un dégagement de gaz de la matière transportée (dû à une augmentation de la température ou à d'autres causes), l'emballage, ou le GRV, peut être pourvu d'un évent, à condition que le gaz émis ne cause pas de danger du fait de sa toxicité, de son inflammabilité ou de la quantité dégagée, par exemple.
- Un événement doit être présent s'il y a un risque de surpression dangereuse due à une décomposition normale des matières. L'événement doit être conçu de façon à éviter les fuites de liquide et la pénétration de matières étrangères au cours d'un transport effectué dans des conditions normales, l'emballage, ou le GRV, étant placé dans la position prévue pour le transport.
- 4.1.1.8.1 Les liquides ne doivent être chargés dans des emballages intérieurs que si ces emballages ont une résistance suffisante à la pression interne qui peut apparaître dans des conditions normales de transport.
- 4.1.1.9 Les emballages neufs, reconstruits ou réutilisés, y compris les GRV et les grands emballages ou les emballages reconditionnés et les GRV réparés ou faisant l'objet d'un entretien régulier, doivent pouvoir subir avec succès les épreuves prescrites au 6.1.5, 6.3.5, 6.5.6 ou 6.6.5, selon le cas. Avant d'être rempli et présenté au transport, tout emballage, y compris un GRV ou un grand emballage, doit être contrôlé et reconnu exempt de corrosion, de contamination ou d'autres défauts et tout GRV doit être contrôlé pour garantir le bon fonctionnement de l'équipement de service éventuel. Tout emballage montrant des signes d'affaiblissement par rapport au modèle type agréé doit cesser d'être utilisé ou être reconditionné de façon à pouvoir résister aux épreuves appliquées au modèle type. Tout GRV montrant des signes d'affaiblissement par rapport au modèle type éprouvé doit cesser d'être utilisé ou être réparé ou faire l'objet d'un entretien régulier de façon à pouvoir résister aux épreuves appliquées au modèle type.
- 4.1.1.10 Les liquides ne doivent être chargés que dans des emballages, y compris les GRV, qui ont une résistance suffisante à la pression interne qui peut se développer dans les conditions normales de transport. La pression de vapeur des liquides à faible point d'ébullition étant généralement élevée, les récipients destinés à contenir ces liquides doivent être suffisamment résistants pour supporter, avec un coefficient de sécurité important, les pressions internes susceptibles de se développer. Les emballages et les GRV sur lesquels est inscrite la pression d'épreuve hydraulique prescrite aux 6.1.3.1 d) et 6.5.2.2.1, respectivement, doivent seulement être remplis avec un liquide ayant une pression de vapeur :
- .1 telle que la pression manométrique totale dans l'emballage ou le GRV (c'est-à-dire pression de vapeur de la matière contenue, plus pression partielle de l'air ou d'autres gaz inertes, et moins 100 kPa) à 55°C, déterminée sur la base d'un taux de remplissage maximal conforme à 4.1.1.4 et d'une température de remplissage de 15°C, ne dépasse pas les deux tiers de la pression d'épreuve inscrite;
 - .2 ou inférieure, à 50°C, aux quatre septièmes de la somme de la pression d'épreuve inscrite et de 100 kPa;
 - .3 ou inférieure, à 55°C, aux deux tiers de la somme de la pression d'épreuve inscrite et de 100 kPa.
- Les GRV destinés au transport des liquides ne doivent pas être utilisés pour le transport des liquides ayant une pression de vapeur supérieure à 110 kPa (1,1 bar) à 50°C ou 130 kPa (1,3 bar) à 55°C.

Exemples de pressions d'épreuve à inscrire sur l'emballage,
y compris les GRV, valeurs calculées selon 4.1.1.10.3

| Numéro UN | Nom | Classe | Groupe d'emballage | Vp_{55} (kPa) | $Vp_{55} \times 1,5$ (kPa) | $(Vp_{55} \times 1,5)$ moins 100 (kPa) | Pression d'épreuve minimale requise (manométrique) selon 6.1.5.5.4.3 (kPa) | Pression d'épreuve minimale (manométrique) à inscrire sur l'emballage (kPa) |
|-----------|-------------------|--------|--------------------|-----------------|----------------------------|--|--|---|
| 2056 | Tétrahydrofurane | 3 | II | 70 | 105 | 5 | 100 | 100 |
| 2247 | <i>n</i> -Décane | 3 | III | 1,4 | 2,1 | -97,9 | 100 | 100 |
| 1593 | Dichlorométhane | 6.1 | III | 164 | 246 | 146 | 146 | 150 |
| 1155 | Éther diéthylique | 3 | I | 199 | 299 | 199 | 199 | 250 |

Nota 1 : dans le cas des liquides purs, la pression de vapeur à 55°C (Vp_{55}) peut souvent être déterminée à partir de tableaux publiés dans la littérature scientifique.

Nota 2 : les pressions d'épreuve minimales indiquées au tableau sont celles qui sont obtenues uniquement par application des indications du 4.1.1.10.3, ce qui signifie que la pression d'épreuve inscrite doit être d'une fois et demie supérieure à la pression de vapeur à 55°C moins 100 kPa. Lorsque, par exemple, la pression d'épreuve pour le *n*-décane est déterminée conformément aux indications du 6.1.5.5.4.1, la pression d'épreuve minimale inscrite peut être inférieure.

Nota 3 : dans le cas de l'éther diéthylique, la pression d'épreuve minimale requise selon le 6.1.5.5.5 est de 250 kPa.

4.1.1.11 Les emballages vides, y compris les GRV et les grands emballages vides, ayant contenu une marchandise dangereuse sont soumis aux mêmes dispositions, dans le présent Code, que les emballages pleins, à moins que des mesures appropriées n'aient été prises pour exclure tout risque.

4.1.1.12 Chaque emballage spécifié au chapitre 6.1 destiné à contenir des liquides doit satisfaire à une épreuve d'étanchéité appropriée. Cette épreuve fait partie d'un programme d'assurance de la qualité tel que stipulé au 6.1.1.3 qui montre la capacité à satisfaire au niveau d'épreuve indiqué au 6.1.5.4.4 :

- .1 avant sa première utilisation pour le transport;
- .2 après reconstruction ou reconditionnement pour un emballage, avant d'être réutilisé pour le transport.

Pour cette épreuve, il n'est pas nécessaire que l'emballage soit pourvu de ses fermetures propres. Le récipient intérieur des emballages composites peut être éprouvé sans l'emballage extérieur à condition que les résultats de l'épreuve n'en soient pas affectés. Cette épreuve n'est pas nécessaire pour les emballages intérieurs d'emballages combinés ou de grands emballages.

4.1.1.13 Les emballages, y compris les GRV, utilisés pour des matières solides qui peuvent devenir liquides aux températures susceptibles d'être rencontrées au cours d'un transport doivent pouvoir contenir la matière à l'état liquide.

4.1.1.14 Les emballages, y compris les GRV, utilisés pour les matières pulvérulentes ou granulaires doivent être étanches aux pulvérulents ou être dotés d'une doublure.

4.1.1.15 Sauf dérogation accordée par l'autorité compétente, la durée d'utilisation admise pour le transport de marchandises dangereuses est de cinq ans à compter de la date de fabrication des récipients pour les fûts en plastique, les bidons en plastique et les GRV en plastique rigide et GRV composites avec récipient intérieur en plastique, à moins qu'une durée d'utilisation plus courte ne soit prescrite compte tenu de la matière à transporter.

4.1.1.16 Lorsque la glace est utilisée comme réfrigérant, elle ne doit pas nuire à l'intégrité de l'emballage.

4.1.1.17 **Matières et objets explosibles, matières autoréactives et peroxydes organiques**

Sauf disposition contraire expressément formulée dans le présent Code, les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, utilisés pour des marchandises de la classe 1, des matières autoréactives de la classe 4.1 et des peroxydes organiques de la classe 5.2 doivent satisfaire aux dispositions applicables au groupe de matières moyennement dangereuses (groupe d'emballage II).

4.1.1.18 **Utilisation d'emballages de secours et de grands emballages de secours**

4.1.1.18.1 Les colis qui sont endommagés, défectueux, non étanches ou non conformes, ou les marchandises dangereuses qui se sont répandues ou ont fui de leur emballage peuvent être transportés dans des emballages de secours tels qu'ils sont mentionnés aux 6.1.5.1.11 et 6.6.5.1.9. Cette faculté n'exclut pas l'utilisation d'emballages ou de grands emballages de plus grandes dimensions, d'un type et d'un niveau d'épreuve appropriés, conformément aux conditions énoncées aux 4.1.1.18.2 et 4.1.1.18.3.

4.1.1.18.2 Des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher des déplacements excessifs des colis qui fuient ou qui ont été endommagés à l'intérieur d'un emballage de secours. Dans le cas de liquides, des matériaux inertes absorbants doivent être ajoutés en quantité suffisante pour éliminer la présence de liquide excédent.

4.1.1.18.3 Des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher toute augmentation dangereuse de la pression.

4.1.1.19 Utilisation des récipients à pression de secours

4.1.1.19.1 Dans le cas où des récipients à pression sont endommagés ou défectueux, présentent des fuites ou ne sont pas conformes, des récipients à pression de secours conformes au 6.2.3 peuvent être utilisés.

Nota : un récipient à pression de secours peut être utilisé comme suremballage conformément au 5.1.2. Lorsqu'il est utilisé comme suremballage, les marques doivent être conformes au 5.1.2.1 au lieu du 5.2.1.3.

4.1.1.19.2 Les récipients à pression doivent être placés dans des récipients à pression de secours d'une taille appropriée. La dimension maximale du récipient à pression ainsi placé est limitée à une capacité en eau de 1 000 ℓ. Plusieurs récipients à pression ne peuvent être placés dans un même récipient à pression de secours que si les contenus sont connus et que ceux-ci ne réagissent pas dangereusement entre eux (voir 4.1.1.6). Dans ce cas, la somme totale des capacités en eau des récipients à pression placés ne doit pas dépasser 1 000 ℓ. Des mesures doivent être prises pour empêcher des déplacements des récipients à pression à l'intérieur du récipient à pression de secours, par exemple en utilisant des cloisons ou du rembourrage ou en les assujettissant.

4.1.1.19.3 Un récipient à pression ne peut être placé dans un récipient à pression de secours qu'à condition que :

- .1 le récipient à pression de secours soit conforme au 6.2.3.5 et une copie du certificat d'agrément soit disponible;
- .2 les parties des récipients à pression qui se trouvent ou qui sont susceptibles de se trouver directement en contact avec des marchandises dangereuses ne soient ni altérées ni affaiblies par celles-ci et ne provoquent pas d'effet dangereux (par exemple en catalysant une réaction ou en réagissant avec les marchandises dangereuses); et
- .3 le contenu du ou des récipients à pression contenus soit limité en pression et en volume afin que, lorsque totalement déchargé dans le récipient à pression de secours, la pression dans le récipient à pression de secours à 65 °C ne dépasse pas la pression d'épreuve du récipient à pression de secours (pour les gaz, voir l'instruction d'emballage P200 3) au 4.1.4.1). La réduction de la capacité en eau utilisable du récipient à pression de secours, par exemple liée à un équipement contenu ou du rembourrage, doit être prise en considération.

4.1.1.19.4 La désignation officielle de transport, le numéro de l'ONU précédé des lettres «UN» et les étiquettes telles que prescrites pour les colis au chapitre 5.2, applicables aux marchandises dangereuses contenues dans les récipients à pression contenus doivent être apposés sur les récipients à pression de secours pour le transport.

4.1.1.19.5 Les récipients à pression de secours doivent être nettoyés, dégazés et inspectés visuellement à l'intérieur et à l'extérieur après chaque utilisation. Ils doivent subir des contrôles et épreuves périodiques conformément au 6.2.1.6 au moins tous les cinq ans.

4.1.1.20 Pendant le transport, les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, doivent être solidement assujettis ou immobilisés dans l'engin de transport de manière à empêcher les déplacements latéraux ou longitudinaux ou les chocs, et de manière à leur fournir un support extérieur approprié.

4.1.2 Dispositions générales supplémentaires relatives à l'utilisation des GRV

4.1.2.1 Lorsque les GRV sont utilisés pour le transport de liquides dont le point d'éclair ne dépasse pas 60°C (en creuset fermé) ou de poudres susceptibles de causer des explosions de poussières, des mesures doivent être prises pour éviter toute décharge électrostatique dangereuse.

4.1.2.2.1 Tout GRV métallique, GRV en plastique rigide ou GRV composite, doit être soumis aux contrôles et épreuves appropriés conformément au 6.5.4.4 ou 6.5.4.5 :

- .1 avant sa mise en service;
- .2 ensuite à intervalles ne dépassant pas deux ans et demi et cinq ans, selon qu'il convient; et
- .3 après réparation ou reconstruction, avant qu'il soit réutilisé pour le transport.

4.1.2.2.2 Un GRV ne doit pas être rempli et présenté au transport après la date d'expiration de la validité de la dernière épreuve ou inspection périodique. Cependant, un GRV rempli avant la date d'expiration de la validité de la dernière épreuve ou inspection périodique peut être transporté pendant trois mois au maximum après cette date. En outre, un GRV peut être transporté après la date d'expiration de la dernière épreuve ou inspection périodique :

- .1 après avoir été vidangé, mais avant d'avoir été nettoyé, pour être soumis à l'épreuve ou l'inspection prescrite avant d'être à nouveau rempli; et
- .2 sauf dérogation accordée par l'autorité compétente, pendant une période de six mois au maximum après la date d'expiration de la validité de la dernière épreuve ou inspection périodique pour permettre le retour des marchandises ou des résidus dangereux en vue de leur élimination ou leur recyclage selon les règles. Le document de transport portera la mention de cette exemption.

4.1.2.3 Lorsqu'ils sont utilisés pour le transport de liquides, les GRV du type 31HZ2 doivent être remplis à 80 % au moins du volume de l'enveloppe extérieure et doivent être transportés dans des engins de transport fermés.

4.1.2.4 Sauf dans le cas où l'entretien régulier d'un GRV métallique, en plastique rigide, composite ou souple est exécuté par le propriétaire du GRV, dont le nom de l'État dont il relève et le nom ou le symbole agréé sont inscrits de manière durable sur celui-ci, la partie exécutant l'entretien régulier doit apposer une marque durable sur le GRV, à proximité de la marque «UN» du modèle type du fabricant, indiquant :

- .1 l'État dans lequel l'opération d'entretien régulier a été exécutée; et
- .2 le nom ou le symbole agréé de la partie ayant exécuté l'entretien régulier.

4.1.3 Dispositions générales concernant les instructions d'emballage

4.1.3.1 Les instructions d'emballage applicables aux marchandises dangereuses des classes 1 à 9 sont spécifiées dans la section 4.1.4. Elles sont subdivisées en trois sous-sections selon le type d'emballage auquel elles s'appliquent :

sous-section 4.1.4.1 pour les emballages autres que les GRV et les grands emballages, ces instructions d'emballage sont désignées par un code alphanumérique commençant par la lettre «P»;

sous-section 4.1.4.2 pour les GRV, ces instructions sont désignées par un code alphanumérique commençant par les lettres «IBC»;

sous-section 4.1.4.3 pour les grands emballages, ces instructions sont désignées par un code alphanumérique commençant par les lettres «LP».

Généralement, les instructions d'emballage stipulent que les dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et/ou 4.1.3, selon le cas, sont applicables. Elles peuvent aussi prescrire la conformité avec les dispositions spéciales des 4.1.5, 4.1.6, 4.1.7, 4.1.8 ou 4.1.9, selon le cas. Des dispositions spéciales d'emballage peuvent aussi être spécifiées dans l'instruction d'emballage concernant certaines matières ou certains objets. Elles sont aussi désignées par un code alphanumérique commençant par les lettres :

- «PP» pour les emballages autres que les GRV ou les grands emballages;
- «B» pour les GRV;
- «L» pour les grands emballages.

Sauf spécifications contraires figurant par ailleurs, tout emballage doit être conforme aux dispositions applicables de la partie 6. En général, les instructions d'emballage ne donnent pas de directives sur la compatibilité et l'utilisateur ne doit pas choisir un emballage sans vérifier que la matière est compatible avec le matériau d'emballage choisi (par exemple, les récipients en verre ne sont pas appropriés pour la plupart des fluorures). Lorsque les récipients en verre sont autorisés dans les instructions d'emballage, les emballages en porcelaine, en faïence et en grès le sont aussi.

4.1.3.2 La colonne (8) de la Liste des marchandises dangereuses indique pour chaque objet ou matière la ou les instructions d'emballage à utiliser. Dans la colonne (9) sont indiquées les dispositions spéciales d'emballage applicables à des matières ou objets spécifiques.

4.1.3.3 Chaque instruction d'emballage mentionne, s'il y a lieu, les emballages simples ou combinés admissibles. Pour les emballages combinés sont indiqués les emballages extérieurs et intérieurs admissibles et, s'il y a lieu, la quantité maximale autorisée dans chaque emballage intérieur ou extérieur. La masse nette maximale et la contenance maximale sont définies en 1.2.1.

- 4.1.3.4 Les emballages suivants ne doivent pas être utilisés lorsque les matières transportées sont susceptibles de se liquéfier en cours de transport :

Emballages

Fûts : 1D et 1G

Caisses : 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G et 4H1

Sacs : 5L1, 5L2, 5L3, 5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5M1 et 5M2

Emballages composites : 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6PC, 6PD1, 6PD2, 6PG1, 6PG2 et 6PH1

Grands emballages

En plastique souple : 51H (emballage extérieur)

GRV

Pour les matières du groupe d'emballage I :

Tous les types de GRV

Pour les matières des groupes d'emballage II et III :

Bois : 11C, 11D et 11F

Carton : 11G

Souple : 13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 et 13M2

Composite : 11HZ2 et 21HZ2

- 4.1.3.5 Lorsque les instructions d'emballage du présent chapitre autorisent l'utilisation d'un type particulier d'emballage (par exemple 4G; 1A2), les emballages portant le même code d'emballage suivi des lettres «V», «U» ou «W» marquées conformément aux dispositions de la partie 6 (par exemple 4GV, 4GU ou 4GW; 1A2V, 1A2U ou 1A2W) peuvent aussi être utilisés s'ils satisfont aux mêmes conditions et limitations que celles qui sont applicables à l'utilisation de ce type d'emballage conformément aux instructions d'emballage pertinentes. Par exemple, un emballage combiné marqué «4GV» peut être utilisé lorsqu'un autre emballage combiné marqué «4G» est autorisé, à condition de respecter les dispositions de l'instruction d'emballage pertinente en matière de type d'emballage intérieur et de limite de quantité.

4.1.3.6 Récipients à pression pour liquides et matières solides

- 4.1.3.6.1 Sauf indication contraire dans le présent Code, les récipients à pression satisfaisant :

- .1 aux prescriptions applicables du chapitre 6.2; ou
- .2 aux normes nationales ou internationales relatives à la conception, la construction, aux épreuves, à la fabrication et au contrôle, appliquées par le pays de fabrication, à condition que les dispositions des 4.1.3.6 et 6.2.3.3 soient respectées,

sont autorisés pour le transport de toute matière liquide ou solide autre que les explosifs, les matières thermiquement instables, les peroxydes organiques, les matières autoréactives, les matières susceptibles de causer, par réaction chimique, une augmentation sensible de la pression à l'intérieur de l'emballage et les matières radioactives (autres que celles autorisées en 4.1.9).

Cette sous-section n'est pas applicable aux matières mentionnées au 4.1.4.1, dans le tableau 3 de l'instruction d'emballage P200.

- 4.1.3.6.2 Chaque modèle type de récipient à pression doit être approuvé par l'autorité compétente du pays de fabrication ou comme indiqué au chapitre 6.2.

- 4.1.3.6.3 Sauf indication contraire, on doit utiliser des récipients à pression ayant une pression d'épreuve minimale de 0,6 MPa.

- 4.1.3.6.4 Sauf indication contraire, les récipients à pression peuvent être munis d'un dispositif de décompression d'urgence pour éviter l'éclatement en cas de débordement ou d'incendie.

Les robinets des récipients à pression doivent être conçus et fabriqués de façon à pouvoir résister à des dégâts sans fuir, ou être protégés contre toute avarie risquant de provoquer une fuite accidentelle du contenu du récipient à pression, selon l'une des méthodes décrites aux 4.1.6.1.8.1 à .5.

- 4.1.3.6.5 Le récipient à pression ne doit pas être rempli à plus de 95 % de sa contenance à 50°C. Une marge de remplissage suffisante (creux) doit être laissée pour garantir qu'à la température de 55°C le récipient à pression ne soit pas rempli de liquide.

- 4.1.3.6.6 Sauf indication contraire, les récipients à pression doivent être soumis à un contrôle et à une épreuve périodiques tous les cinq ans. Le contrôle périodique doit comprendre un examen extérieur, un examen intérieur ou méthode alternative avec l'accord de l'autorité compétente, une épreuve de pression ou une méthode d'épreuve non destructive équivalente mise en œuvre avec l'accord de l'autorité compétente, y compris un contrôle de tous les accessoires (étanchéité des robinets, dispositifs de décompression d'urgence ou éléments fusibles). Les récipients à pression ne doivent pas être remplis après la date limite du contrôle et de l'épreuve périodiques mais peuvent être transportés après cette date. Les réparations des récipients à pression doivent être conformes aux exigences du 4.1.6.1.11.
- 4.1.3.6.7 Avant le remplissage, le remplisseur doit inspecter le récipient à pression et s'assurer qu'il est autorisé pour les matières à transporter et que les dispositions du présent Code sont satisfaites. Une fois le récipient rempli, les obturateurs doivent être fermés et le rester pendant le transport. L'expéditeur doit vérifier l'étanchéité des fermetures et de l'équipement.
- 4.1.3.6.8 Les récipients à pression rechargeables ne doivent pas être remplis d'une matière différente de celle qu'ils contenaient précédemment sauf si les opérations nécessaires de changement de service ont été effectuées.
- 4.1.3.6.9 Le marquage des récipients à pression pour les liquides et les matières solides conformément au 4.1.3.6 (non conformes aux prescriptions du chapitre 6.2) doit être conforme aux prescriptions de l'autorité compétente du pays de fabrication.
- 4.1.3.7 Les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, qui ne sont pas expressément autorisés dans l'instruction d'emballage applicable ne doivent pas être utilisés pour le transport d'une matière ou d'un objet sauf avec l'agrément spécial de l'autorité compétente et à condition :
- .1 que ces emballages de remplacement soient conformes aux dispositions générales du présent chapitre;
 - .2 que lorsque l'instruction d'emballage indiquée dans la Liste des marchandises dangereuses le précise, ces emballages de remplacement satisfassent aux dispositions de la partie 6;
 - .3 que l'autorité compétente établisse que ces emballages de remplacement présentent au moins le même niveau de sécurité que celui qui aurait été atteint si les matières avaient été emballées conformément à une méthode indiquée dans l'instruction d'emballage particulière mentionnée dans la Liste des marchandises dangereuses;
 - .4 qu'un exemplaire de l'agrément de l'autorité compétente accompagne chaque expédition ou que le document de transport mentionne que ces emballages de remplacement ont été agréés par l'autorité compétente.
- Nota** : les autorités compétentes délivrant ces agréments doivent prendre l'initiative pour faire modifier le Code afin d'inclure, au besoin, les dispositions considérées par l'agrément.
- 4.1.3.8 **Objets non emballés autres que les objets de la classe 1**
- 4.1.3.8.1 Lorsque des objets de grande taille et robustes ne peuvent pas être emballés conformément aux prescriptions des chapitres 6.1 ou 6.6 et qu'ils doivent être transportés vides, non nettoyés et non emballés, l'autorité compétente peut agréer un tel transport. Ce faisant, elle doit tenir compte du fait que :
- .1 les objets de grande taille et robustes doivent être suffisamment résistants pour supporter les chocs et les charges auxquels ils peuvent normalement être soumis en cours de transport, y compris les transbordements entre engins de transport ou entre engins de transport et entrepôts, ainsi que tout enlèvement d'une palette pour une manutention ultérieure manuelle ou mécanique;
 - .2 toutes les fermetures et les ouvertures doivent être scellées de façon à exclure toute fuite du contenu pouvant résulter, dans les conditions normales de transport, de vibrations ou des variations de température, d'hygrométrie ou de pression (dues par exemple à l'altitude). Il ne doit pas adhérer de résidus dangereux à l'extérieur des objets de grande taille et robustes;
 - .3 les parties des objets de grande taille et robustes qui sont directement en contact avec des marchandises dangereuses :
 - .1 ne doivent pas être altérées ou notablement affaiblies par ces marchandises dangereuses; et
 - .2 ne doivent pas causer d'effets dangereux, par exemple en catalysant une réaction ou en réagissant avec les marchandises dangereuses;
 - .4 les objets de grande taille et robustes contenant des liquides doivent être chargés et arrimés de manière à exclure toute fuite du contenu ou déformation permanente de l'objet en cours de transport;
 - .5 ces objets doivent être fixés sur des berceaux ou dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention de façon à ne pas pouvoir rendre du jeu dans des conditions normales de transport.
- 4.1.3.8.2 Les objets non emballés agréés par l'autorité compétente conformément aux dispositions de 4.1.3.8.1 sont soumis aux procédures d'expédition de la partie 5. L'expéditeur de ces objets doit en outre faire en sorte qu'une copie de tout l'agrément accompagne le transport des objets de grande taille et robustes.

Nota : un objet de grande taille et robuste peut être un réservoir de carburant souple, un équipement militaire, une machine ou un équipement contenant des marchandises dangereuses en quantités qui dépassent les seuils des quantités limitées.

4.1.3.9

Lorsque, conformément au 4.1.3.6 et aux instructions d'emballage individuelles, les bouteilles et autres récipients à pression pour gaz sont autorisés pour le transport de toute matière liquide ou solide, il est également autorisé d'utiliser les bouteilles et les récipients à pression du type normalement utilisé pour les gaz qui sont conformes aux prescriptions de l'autorité compétente du pays dans lequel la bouteille ou le récipient à pression est rempli. Les robinets doivent être munis d'une protection adéquate. Les récipients à pression d'une contenance égale ou inférieure à 1 ℓ doivent être placés dans des emballages extérieurs faits en un matériau approprié présentant une résistance suffisante et conçus en fonction de leur contenance et de l'usage auquel ils sont destinés et calés ou rembourrés de manière à empêcher tout déplacement important à l'intérieur de l'emballage extérieur dans des conditions normales de transport.

4.1.4 Liste des instructions d'emballage

4.1.4.1 Instructions concernant l'utilisation des emballages (sauf les GRV et les grands emballages)

| P001 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (MATIÈRES LIQUIDES) | | | P001 |
|---|--|---|-----------------------|------------------------|------|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : | | | | | |
| Emballages combinés | | Contenance/masse nette maximales (voir 4.1.3.3) | | | |
| Emballages intérieurs | Emballages extérieurs | Groupe d'emballage I | Groupe d'emballage II | Groupe d'emballage III | |
| En verre 10 ℓ | Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en plastique (1H1, 1H2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| En plastique 30 ℓ | | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| En métal 40 ℓ | | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| | | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| | | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| | | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| | | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| | | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| | | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| | | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel (4C1, 4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| | | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| | | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| | | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| | | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| | | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| | | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| | | 75 kg | 400 kg | 400 kg | |
| | Bidons (jerricanes) en acier (3A1, 3A2) en aluminium (3B1, 3B2) en plastique (3H1, 3H2) | 60 kg | 120 kg | 120 kg | |
| | | 60 kg | 120 kg | 120 kg | |
| | | 30 kg | 120 kg | 120 kg | |
| Emballages simples | | | | | |
| Fûts | | | | | |
| | en acier à dessus non amovible (1A1) | 250 ℓ | 450 ℓ | 450 ℓ | |
| | en acier à dessus amovible (1A2) | interdit | 250 ℓ | 250 ℓ | |
| | en aluminium à dessus non amovible (1B1) | 250 ℓ | 450 ℓ | 450 ℓ | |
| | en aluminium à dessus amovible (1B2) | interdit | 250 ℓ | 250 ℓ | |
| | en autre métal à dessus non amovible (1N1) | 250 ℓ | 450 ℓ | 450 ℓ | |
| | en autre métal à dessus amovible (1N2) | interdit | 250 ℓ | 250 ℓ | |
| | en plastique à dessus non amovible (1H1) | 250 ℓ* | 450 ℓ | 450 ℓ | |
| | en plastique à dessus amovible (1H2) | interdit | 250 ℓ | 250 ℓ | |
| Bidons (jerricanes) | | | | | |
| | en acier à dessus non amovible (3A1) | 60 ℓ | 60 ℓ | 60 ℓ | |
| | en acier à dessus amovible (3A2) | interdit | 60 ℓ | 60 ℓ | |
| | en aluminium à dessus non amovible (3B1) | 60 ℓ | 60 ℓ | 60 ℓ | |
| | en aluminium à dessus amovible (3B2) | interdit | 60 ℓ | 60 ℓ | |
| | en plastique à dessus non amovible (3H1) | 60 ℓ* | 60 ℓ | 60 ℓ | |
| | en plastique à dessus amovible (3H2) | interdit | 60 ℓ | 60 ℓ | |
| Emballages composites | | | | | |
| | Récipient en plastique dans un fût en acier ou en aluminium (6HA1, 6HB1) | 250 ℓ | 250 ℓ | 250 ℓ | |
| | Récipient en plastique dans un fût en carton, en plastique ou en contreplaqué (6HG1, 6HH1, 6HD1) | 120 ℓ* | 250 ℓ | 250 ℓ | |
| | Récipient en plastique dans une harasse ou une caisse en acier ou en aluminium ou récipient en plastique dans une caisse en bois, en contreplaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2) | 60 ℓ* | 60 ℓ | 60 ℓ | |
| | Récipient en verre dans un fût en acier, en aluminium, en carton, en contreplaqué, en plastique rigide ou en plastique expansé (6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH2 ou 6PH1) ou dans une caisse en acier, en aluminium, en bois ou en carton ou dans un panier en osier (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ou 6PD2) | 60 ℓ | 60 ℓ | 60 ℓ | |
| Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. | | | | | |

* Non autorisé pour la classe 3, groupe d'emballage I.

| P001 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (MATIÈRES LIQUIDES) (suite) | P001 |
|---|---|------|
| <i>Dispositions spéciales d'emballage</i> | | |
| PP1 | Pour les N ^{os} UN 1133, 1210, 1263, 1866 et pour les adhésifs, les encres d'imprimerie et les matières apparentées aux encres d'imprimerie, les peintures et les matières apparentées aux peintures et les résines en solution qui sont affectées au N ^o UN 3082, les matières des groupes d'emballage II et III peuvent être transportées dans des emballages métalliques ou en plastique ne satisfaisant pas aux épreuves du chapitre 6.1, en quantités ne dépassant pas 5 ℓ par emballage, comme suit : | |
| | <ul style="list-style-type: none"> a) en chargements palettisés, en caisses-palettes ou en autres unités de charge, par exemple d'emballages individuels placés ou empilés sur une palette et assujettis par des sangles, des housses rétractables ou étirables ou par toute autre méthode appropriée. Pour le transport maritime, les charges palettisées, les caisses-palettes et les autres unités de charge doivent être empotées et bien calées dans des engins de transport fermés; à bord des navires rouliers, les unités de charge peuvent être transportées dans des véhicules autres que des véhicules fermés à condition qu'ils soient entourés d'une protection rigide sur toute la hauteur de la cargaison transportée; ou b) comme emballages intérieurs d'emballages combinés dont la masse nette ne dépasse pas 40 kg. | |
| PP2 | Pour le N ^o UN 3065, des tonneaux en bois d'une contenance maximale de 250 ℓ qui ne répondent pas aux dispositions du chapitre 6.1 peuvent être utilisés. | |
| PP4 | Pour le N ^o UN 1774, les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. | |
| PP5 | Pour le N ^o UN 1204, les emballages doivent être construits de manière à éviter toute explosion due à une augmentation de la pression interne. Les bouteilles et les récipients à gaz ne doivent pas être utilisés pour ces matières. | |
| PP10 | Pour le N ^o UN 1791, groupe d'emballage II, l'emballage doit être muni d'un évent. | |
| PP31 | Pour les N ^{os} UN 1131, 1553, 1693, 1694, 1699, 1701, 2478, 2604, 2785, 3148, 3183, 3184, 3185, 3186, 3187, 3188, 3398 (GE II et III), 3399 (GE II et III), 3413 et 3414, les emballages doivent être hermétiquement fermés. | |
| PP33 | Pour le N ^o UN 1308, groupes d'emballage I et II, ne sont autorisés que les emballages combinés d'une masse brute maximale de 75 kg. | |
| PP81 | Pour le N ^o UN 1790 contenant plus de 60 % mais pas plus de 85 % de fluorure d'hydrogène et pour le N ^o UN 2031 contenant plus de 55 % d'acide nitrique, l'usage autorisé de fûts et de bidons en plastique en emballages simples est de deux ans à compter de la date de la fabrication. | |
| PP93 | Pour les N ^{os} UN 3532 et 3534, les emballages doivent être conçus et fabriqués de façon à laisser s'échapper le gaz ou la vapeur afin d'éviter une accumulation de la pression qui risquerait de provoquer la rupture des emballages en cas de perte de stabilisation. | |

| P002 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (MATIÈRES SOLIDES) | | | | P002 |
|---|---|--|-----------------------|------------------------|--|------|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : | | | | | | |
| Emballages combinés | | Masse nette maximale (voir 4.1.3.3) | | | | |
| Emballages intérieurs | Emballages extérieurs | Groupe d'emballage I | Groupe d'emballage II | Groupe d'emballage III | | |
| En verre 10 kg | Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en plastique (1H1, 1H2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) Bidons (jerricanes) en acier (3A1, 3A2) en aluminium (3B1, 3B2) en plastique (3H1, 3H2) | 125 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| En plastique ¹ 30 kg | | 125 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| En métal 40 kg | | 125 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| En papier ^{1, 2, 3} 50 kg | | 125 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| En carton ^{1, 2, 3} 50 kg | | 125 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| ¹ Ces emballages intérieurs doivent être étanches aux pulvérulents. ² Ces emballages intérieurs ne doivent pas être utilisés lorsque les matières transportées sont susceptibles de se liquéfier au cours du transport. ³ Ces emballages intérieurs en papier et en carton ne doivent pas être utilisés pour les matières du groupe d'emballage I. | | 250 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| | | 125 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| | | 125 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| | | 125 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| | | 125 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| | | 75 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| | | 40 kg | 60 kg | 60 kg | | |
| | | 125 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| | | 75 kg | 120 kg | 120 kg | | |
| | 75 kg | 120 kg | 120 kg | | | |
| Emballages simples | | | | | | |
| Fûts | | | | | | |
| en acier (1A1 ou 1A2 ⁴) | | 400 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| en aluminium (1B1 ou 1B2 ⁴) | | 400 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| en un métal autre que l'acier ou l'aluminium (1N1 ou 1N2 ⁴) | | 400 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| en plastique (1H1 ou 1H2 ⁴) | | 400 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| en carton (1G ⁵) | | 400 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| en contreplaqué (1D ⁵) | | 400 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| Bidons (jerricanes) | | | | | | |
| en acier (3A1 ou 3A2 ⁴) | | 120 kg | 120 kg | 120 kg | | |
| en aluminium (3B1 ou 3B2 ⁴) | | 120 kg | 120 kg | 120 kg | | |
| en plastique (3H1 ou 3H2 ⁴) | | 120 kg | 120 kg | 120 kg | | |
| Caisses | | | | | | |
| en acier (4A) ⁵ | | Non autorisé | 400 kg | 400 kg | | |
| en aluminium (4B) ⁵ | | Non autorisé | 400 kg | 400 kg | | |
| en un autre métal (4N) ⁵ | | Non autorisé | 400 kg | 400 kg | | |
| en bois naturel (4C1) ⁵ | | Non autorisé | 400 kg | 400 kg | | |
| en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) ⁵ | | Non autorisé | 400 kg | 400 kg | | |
| en contreplaqué (4D) ⁵ | | Non autorisé | 400 kg | 400 kg | | |
| en bois reconstitué (4F) ⁵ | | Non autorisé | 400 kg | 400 kg | | |
| en carton (4G) ⁵ | | Non autorisé | 400 kg | 400 kg | | |
| en plastique rigide (4H2) ⁵ | | Non autorisé | 400 kg | 400 kg | | |
| Sacs | | | | | | |
| sacs (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) ⁵ | | Non autorisé | 50 kg | 50 kg | | |
| Emballages composites | | | | | | |
| Récipient en plastique dans un fût en acier, en aluminium, en contreplaqué, en carton ou en plastique (6HA1, 6HB1, 6HG1 ⁵ , 6HD1 ⁵ ou 6HH1) | | 400 kg | 400 kg | 400 kg | | |
| Récipient en plastique dans une harasse ou une caisse en acier ou en aluminium, ou dans une caisse en bois, en contreplaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2 ⁵ , 6HG2 ⁵ ou 6HH2) | | 75 kg | 75 kg | 75 kg | | |
| Récipient en verre dans un fût en acier, en aluminium, en contreplaqué ou en carton (6PA1, 6PB1, 6PD1 ⁵ ou 6PG1 ⁵), ou dans une caisse en acier, en aluminium, en bois ou en carton ou dans un panier en osier (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2 ⁵ ou 6PG2 ⁵), ou dans un emballage en plastique rigide ou en plastique expansé (6PH2 ou 6PH1 ⁵) | | 75 kg | 75 kg | 75 kg | | |
| ⁴ Ces emballages ne doivent pas être utilisés pour des matières du groupe d'emballage I susceptibles de se liquéfier au cours du transport (voir 4.1.3.4). ⁵ Ces emballages ne doivent pas être utilisés pour des matières susceptibles de se liquéfier au cours du transport (voir 4.1.3.4). | | | | | | |
| Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3 6. | | | | | | |



| P002 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (MATIÈRES SOLIDES) (suite) | P002 |
|---|---|------|
| <i>Dispositions spéciales d'emballage</i> | | |
| PP7 | Pour le N° UN 2000, le celluloïd peut aussi être transporté sans emballage sur des palettes, enveloppé dans une housse en plastique et fixé par des moyens appropriés, tels que des bandes d'acier, en tant que chargement complet dans des engins de transport fermés. Aucune palette ne doit dépasser 1 000 kg de masse brute. | |
| PP8 | Pour le N° UN 2002, les emballages doivent être construits de manière à éviter toute explosion due à une augmentation de la pression interne. Les bouteilles et les récipients à gaz ne doivent pas être utilisés pour ces matières. | |
| PP9 | Pour les N°s UN 3175, 3243 et 3244, les emballages doivent être d'un type ayant subi une épreuve d'étanchéité au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Pour le N° UN 3175, l'épreuve d'étanchéité n'est pas requise lorsque le liquide est entièrement absorbé dans un solide lui-même contenu dans un sac scellé. | |
| PP11 | Pour les N°s UN 1309, groupe d'emballage III, et 1361 et 1362, les sacs 5M1 sont autorisés s'ils sont contenus dans des sacs en plastique et palettisés sous une housse rétractable ou étirable. | |
| PP12 | Pour les N°s UN 1361, 2213 et 3077, les sacs 5H1, 5L1 et 5M1 sont autorisés s'ils sont transportés dans des engins de transport fermés. | |
| PP13 | Pour les objets du N° UN 2870, seuls sont autorisés les emballages combinés satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I. | |
| PP14 | Pour les N°s UN 2211, 2698 et 3314, les emballages ne doivent pas nécessairement satisfaire aux épreuves d'emballage du chapitre 6.1. | |
| PP15 | Pour les N°s UN 1324 et 2623, les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III. | |
| PP20 | Pour le N° UN 2217, on peut utiliser un récipient étanche aux pulvérulents et indéchirable. | |
| PP30 | Pour le N° UN 2471, les emballages intérieurs en papier ou en carton ne sont pas autorisés. | |
| PP31 | Pour les N°s UN 1362, 1463, 1565, 1575, 1626, 1680, 1689, 1698, 1868, 1889, 1932, 2471, 2545, 2546, 2881, 3048, 3088, 3170, 3174, 3181, 3182, 3189, 3190, 3205, 3206, 3341, 3342, 3448, 3449 et 3450, les emballages doivent être hermétiquement scellés. | |
| PP34 | Pour le N° UN 2969 (graines entières), les sacs 5H1, 5L1 et 5M1 sont autorisés. | |
| PP37 | Pour les N°s UN 2212 et 2590, les sacs 5M1 sont autorisés. Tous les sacs de quelque type que ce soit doivent être transportés dans des engins de transport fermés ou être placés dans des suremballages rigides fermés. | |
| PP38 | Pour le N° UN 1309, les sacs ne sont autorisés que dans des engins de transport fermés ou comme unités de charge. | |
| PP84 | Pour le N° UN 1057, les emballages extérieurs rigides doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Ils doivent être conçus, construits et disposés de manière à prévenir tout mouvement, tout allumage accidentel des dispositifs ou tout dégagement accidentel de gaz ou liquide inflammable. | |
| PP85 | Pour les N°s UN 1748, 2208, 2880, 3485, 3486 et 3487, les sacs ne sont pas autorisés. | |
| PP92 | Pour les N°s UN 3531 et 3533, les emballages doivent être conçus et fabriqués de façon à laisser s'échapper le gaz ou la vapeur afin d'éviter une accumulation de la pression qui risquerait de provoquer la rupture des emballages en cas de perte de stabilisation. | |
| PP100 | Pour les N°s UN 1309, 1323, 1333, 1376, 1435, 1449, 1457, 1472, 1476, 1483, 1509, 1516, 1567, 1869, 2210, 2858, 2878, 2968, 3089, 3096 et 3125, les emballages souples en carton ou en bois doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou être munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau. | |

| P003 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P003 |
|---|-------------------------|------|
| <p>Les marchandises dangereuses doivent être placées dans des emballages extérieurs appropriés. Les emballages doivent être conformes aux dispositions des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 et 4.1.3 et conçus de manière à satisfaire aux dispositions de 6.1.4 relatives à la construction. On doit utiliser des emballages extérieurs fabriqués en un matériau approprié présentant une résistance suffisante et conçus en fonction de leur contenance et de l'usage auquel ils sont destinés. Lorsque cette instruction d'emballage est appliquée au transport d'objets ou d'emballages intérieurs contenus dans des emballages combinés, l'emballage doit être conçu et fabriqué de manière à éviter toute décharge accidentelle des objets dans des conditions normales de transport.</p> | | |
| <p>Dispositions spéciales d'emballage</p> <p>PP16 Pour le N° UN 2800, les accumulateurs doivent être protégés des courts-circuits à l'intérieur de l'emballage.</p> <p>PP17 Pour le N° UN 2037, la masse nette des emballages ne doit pas dépasser 55 kg s'ils sont en carton ou 125 kg s'ils sont en un autre matériau.</p> <p>PP18 Pour le N° UN 1845, les emballages doivent être conçus et fabriqués pour laisser échapper le dioxyde de carbone et ainsi empêcher une augmentation de la pression qui pourrait faire craquer l'emballage.</p> <p>PP19 Pour les matières des N°s UN 1327, 1364, 1365, 1856 et 3360, le transport en balles est autorisé.</p> <p>PP20 Les matières des N°s UN 1363, 1386, 1408 et 2793 peuvent être transportées dans tout récipient étanche aux pulvérulents et indéchirable.</p> <p>PP32 Les matières des N°s UN 2857 et 3358 peuvent être transportées sans emballage, dans des harasses ou dans des suremballages appropriés.</p> <p>PP90 Pour le N° UN 3506, des doublures intérieures ou des sacs en matériau robuste et résistant aux fuites et aux perforations, imperméables au mercure et scellés de manière à empêcher toute fuite quelle que soit la position ou l'orientation du colis, doivent être utilisés.</p> <p>PP91 pour le N° UN 1044, les grands extincteurs peuvent aussi être transportés non emballés à condition que les prescriptions du 4.1.3.8.1.1 à 4.1.3.8.1.5 soient satisfaites, que les robinets soient protégés par l'une des méthodes indiquées du 4.1.6.1.8.1 au 4.1.6.1.8.4 et que les autres éléments montés sur l'extincteur soient protégés de manière à éviter une activation accidentelle. Aux fins de cette disposition spéciale d'emballage, l'expression «grands extincteurs» désigne les extincteurs décrits aux alinéas .3 à .5 de la disposition spéciale 225 du chapitre 3.3.</p> <p>PP100 Pour les N°s UN 1408 et 2793, les emballages souples en carton ou en bois doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou être munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau.</p> | | |

| P004 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P004 |
|--|-------------------------|------|
| <p>Cette instruction s'applique aux N°s UN 3473, 3476, 3477, 3478 et 3479</p> | | |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés :</p> <p>1) Pour les cartouches pour pile à combustible, s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.3, 4.1.1.6 et 4.1.3 :</p> <p style="padding-left: 20px;">fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</p> <p style="padding-left: 20px;">caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p style="padding-left: 20px;">bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.</p> <p>2) Pour les cartouches pour pile à combustible emballées avec un équipement : emballages extérieurs robustes satisfaisant aux dispositions générales des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 et 4.1.3.</p> <p>Lorsque les cartouches pour pile à combustible sont emballées avec un équipement, elles doivent être emballées dans des emballages intérieurs ou placées dans l'emballage extérieur avec un matériau de rembourrage ou une ou plusieurs séparations de manière à être protégées contre les dommages qui pourraient être causés par le mouvement ou le placement du contenu dans l'emballage extérieur.</p> <p>L'équipement doit être protégé contre les mouvements à l'intérieur de l'emballage extérieur.</p> <p>Aux fins de cette instruction d'emballage, on entend par «équipement» l'appareil nécessitant les cartouches pour pile à combustible avec lesquelles il est emballé pour son fonctionnement.</p> <p>3) Pour les cartouches pour pile à combustible contenues dans un équipement : emballages extérieurs robustes satisfaisant aux dispositions générales des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.6 et 4.1.3.</p> <p>Les équipements robustes de grande taille (voir 4.1.3.8) contenant des cartouches pour pile à combustible peuvent être transportés sans être emballés. Pour les cartouches pour pile à combustible contenues dans un équipement, le système complet doit être protégé contre les courts-circuits et le fonctionnement accidentel.</p> | | |

| P005 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | P005 |
|---|--|-------------------------|--|------|
| Cette instruction s'applique aux N ^{os} UN 3528, 3529 et 3530. | | | | |
| Les emballages suivants sont autorisés : | | | | |
| Si le moteur ou la machine est construit et conçu de façon telle que le moyen de rétention contenant des marchandises dangereuses est suffisamment protégé, un emballage extérieur n'est pas exigé. | | | | |
| Dans les autres cas, les marchandises dangereuses contenues dans des moteurs ou machines doivent être emballées dans des emballages extérieurs fabriqués en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçus en fonction de leur contenance et de l'usage auquel ils sont destinés, et satisfaisant aux prescriptions applicables du 4.1.1.1, ou être fixées de façon à ne pas pouvoir rendre du jeu dans des conditions normales de transport (par exemple sur des berceaux ou dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention). | | | | |
| En outre, les moyens de rétention doivent être contenus dans le moteur ou la machine de manière à prévenir les risques d'avarie aux moyens de rétention contenant des marchandises dangereuses dans les conditions normales de transport et de manière à ce que, en cas d'avarie aux moyens de rétention contenant des marchandises liquides dangereuses, il n'y ait pas de risque de fuite des marchandises dangereuses en dehors du moteur ou de la machine (une doublure étanche peut être utilisée pour satisfaire à cette prescription). | | | | |
| Les moyens de rétention contenant des marchandises dangereuses doivent être installés, maintenus et calés avec du rembourrage pour éviter une rupture ou une fuite et de manière à contrôler leur déplacement à l'intérieur du moteur ou de la machine dans les conditions normales de transport. Le matériau de rembourrage ne doit pas réagir dangereusement avec le contenu des moyens de rétention. Une fuite éventuelle du contenu ne doit pas affecter fortement les propriétés protectrices du matériau de rembourrage. | | | | |
| Disposition supplémentaire | | | | |
| D'autres marchandises dangereuses (par exemple des batteries, extincteurs, accumulateurs à gaz comprimé ou dispositifs de sécurité) nécessaires au fonctionnement ou à l'utilisation en toute sécurité du moteur ou de la machine, doivent être solidement fixées dans le moteur ou la machine. | | | | |
| P010 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | P010 |
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : | | | | |
| Emballages combinés | | | Masse nette maximale (voir 4.1.3.3) | |
| Emballages intérieurs | Emballages extérieurs | | | |
| en verre 1 ℓ en acier 40 ℓ | Fûts en acier (1A1, 1A2) 400 kg en plastique (1H1, 1H2) 400 kg en contreplaqué (1D) 400 kg en carton (1G) 400 kg | | | |
| | Caisses en acier (4A) 400 kg en bois naturel (4C1, 4C2) 400 kg en contreplaqué (4D) 400 kg en bois reconstitué (4F) 400 kg en carton (4G) 400 kg en plastique expansé (4H1) 60 kg en plastique rigide (4H2) 400 kg | | | |
| Emballages simples | | | Contenance maximale (voir 4.1.3.3) | |
| Fûts en acier à dessus non amovible (1A1) 450 ℓ | | | | |
| Bidons (jerricanes) en acier à dessus non amovible (3A1) 60 ℓ | | | | |
| Emballages composites récipient en plastique dans un fût en acier (6HA1) 250 ℓ | | | | |
| Récipients à pression en acier, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. | | | | |
| P099 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | P099 |
| Seuls peuvent être utilisés les emballages agréés pour ces marchandises par l'autorité compétente (voir 4.1.3.7). Un exemplaire de l'agrément délivré par l'autorité compétente doit accompagner chaque expédition, ou bien le document de transport mentionne que ces emballages ont été agréés par l'autorité compétente. | | | | |

| P101 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P101 |
|--|-------------------------|------|
| <p>Seuls peuvent être utilisés les emballages approuvés par l'autorité compétente. Le signe distinctif de l'État utilisé pour les véhicules automobiles en circulation internationale pour lequel l'autorité compétente exerce son mandat doit être inscrit sur le document de transport comme suit :</p> <p>«Emballage approuvé par l'autorité compétente de . . .»</p> | | |

| P110 a) | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P110 a) |
|---|---|--|
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 :</p> | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| <p>Sacs en plastique en textile avec revêtement ou doublure en plastique en caoutchouc en textile caoutchouté en textile</p> <p>Récipients en bois</p> | <p>Sacs en plastique en textile avec revêtement ou doublure en plastique en caoutchouc en textile caoutchouté</p> <p>Récipients en plastique en métal en bois</p> | <p>Fûts en acier (1A1, 1A2) en métal, autre que l'acier ou l'aluminium (1N1, 1N2) en plastique (1H1, 1H2)</p> |
| <p><i>Dispositions supplémentaires</i></p> <p>1 Les emballages intermédiaires doivent être remplis d'une matière saturée d'eau telle qu'une solution antigel ou un rembourrage humidifié.</p> <p>2 Les emballages extérieurs doivent être remplis d'une matière saturée d'eau telle qu'une solution antigel ou un rembourrage humidifié. Les emballages extérieurs doivent être conçus et scellés de façon à éviter l'évaporation de la solution mouillante, sauf lorsque le N° UN 0224 est transporté à sec.</p> | | |

| P110 b) | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P110 b) |
|---|--|--|
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 :</p> | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| <p>Récipients en métal en bois en caoutchouc conducteur en plastique conducteur</p> <p>Sacs en caoutchouc conducteur en plastique conducteur</p> | <p>Cloisons de séparation en métal en bois en plastique en carton</p> | <p>Caisses en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F)</p> |
| <p><i>Disposition spéciale d'emballage</i></p> <p>PP42 Les conditions ci-après doivent être satisfaites pour les N°s UN 0074, 0113, 0114, 0129, 0130, 0135 et 0224 :</p> <p>.1 les emballages intérieurs ne doivent pas contenir plus de 50 g de matière explosible (quantité correspondant à la matière sèche);</p> <p>.2 les compartiments formés par les cloisons de séparation ne doivent pas contenir plus d'un emballage intérieur, solidement calé;</p> <p>.3 le nombre de compartiments doit être limité à 25 par emballage extérieur.</p> | | |

| P111 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P111 | | |
|--|---------------------------|---|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales de 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières de 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Sacs en papier imperméabilisé en plastique en textile caoutchouté Feuilles en plastique en textile caoutchouté Récipients en bois | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) |
| Disposition spéciale d'emballage PP43 Pour le N° UN 0159, des emballages intérieurs ne sont pas exigés lorsqu'on utilise des fûts en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2) ou en plastique (1H1 ou 1H2) comme emballages extérieurs. | | |

| P112 a) INSTRUCTION D'EMBALLAGE P112 a) (Matières 1.1D solides humidifiées) | | |
|--|--|---|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Sacs en papier multiplis résistant à l'eau en plastique en textile en textile caoutchouté en tissu de plastique Récipients en métal en plastique en bois | Sacs en plastique en textile avec revêtement ou doublure en plastique Récipients en métal en plastique en bois | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) |
| Disposition supplémentaire Des emballages intermédiaires ne sont pas exigés si des fûts étanches à dessus amovible sont utilisés comme emballage extérieur. | | |
| Dispositions spéciales d'emballage PP26 Pour les N ^{os} UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0219 et 0394, les emballages ne doivent pas contenir de plomb. PP45 Pour les N ^{os} UN 0072 et 0226, des emballages intermédiaires ne sont pas exigés. | | |

| P112 b) | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (Matière 1.1D, solide, sèche, non pulvérulente) | | P112 b) |
|--|---|--|---------|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs | |
| Sacs en papier kraft en papier multiplis résistant à l'eau en plastique en textile en textile caoutchouté en tissu de plastique | Sacs (pour le N° UN 0150 seulement) en plastique en textile avec revêtement ou doublure en plastique | Sacs en tissu de plastique étanches aux pulvérulents (5H2) en tissu de plastique résistant à l'eau (5H3) en film de plastique (5H4) en textile, étanches aux pulvérulents (5L2) en textile résistant à l'eau (5L3) en papier multiplis résistant à l'eau (5M2) Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) | |
| Dispositions spéciales d'emballage PP26 Pour les N ^{os} UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 et 0386, les emballages ne doivent pas contenir de plomb. PP46 Pour le N ^o UN 0209, des sacs étanches aux pulvérulents (5H2) sont recommandés pour le TNT à l'état sec sous forme de paillettes ou en granulés ainsi qu'une masse nette maximale de 30 kg. PP47 Pour le N ^o UN 0222, des emballages intérieurs ne sont pas exigés si l'emballage extérieur est un sac. | | | |



| P112 c) INSTRUCTION D'EMBALLAGE P112 c) (Matière 1.1D, solide, sèche, pulvérulente) | | |
|--|---|--|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Sacs en papier multiplis résistant à l'eau en plastique en tissu de plastique Récipients en carton en métal en plastique en bois | Sacs en papier multiplis résistant à l'eau avec revêtement intérieur en plastique Récipients en métal en plastique en bois | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) |
| Dispositions supplémentaires 1 Des emballages intérieurs ne sont pas exigés si des fûts sont utilisés comme emballage extérieur. 2 Les emballages doivent être étanches aux pulvérulents. | | |
| Dispositions spéciales d'emballage PP26 Pour les N ^{os} UN 0004, 0076, 0078, 0154, 0216, 0219 et 0386, les emballages ne doivent pas contenir de plomb. PP46 Pour le N ^o UN 0209, des sacs étanches aux pulvérulents (5H2) sont recommandés pour le TNT à l'état sec sous forme de paillettes ou en granulés ainsi qu'une masse nette maximale de 30 kg. PP48 Pour le N ^o UN 0504, on ne doit pas utiliser d'emballages métalliques. Des emballages faits en un autre matériau contenant une faible quantité de métal, par exemple des fermetures métalliques ou d'autres accessoires métalliques tels que ceux mentionnés à la section 6.1.4, ne sont pas considérés comme des emballages en métal. | | |

| P113 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P113 | | |
|--|---------------------------|--|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Sacs en papier en plastique en textile caoutchouté Récipients en carton en métal en plastique en bois | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) |
| Disposition supplémentaire Les emballages doivent être étanches aux pulvérulents. | | |
| Dispositions spéciales d'emballage PP49 Pour les N ^{os} UN 0094 et 0305, un emballage intérieur ne doit pas contenir plus de 50 g de matière. PP50 Pour le N ^o UN 0027, des emballages intérieurs ne sont pas nécessaires si des fûts sont utilisés comme emballage extérieur. PP51 Pour le N ^o UN 0028, des feuilles de papier kraft ou de papier paraffiné peuvent être utilisées comme emballages intérieurs. | | |

| P114 a) | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (Matière solide humidifiée) | | | P114 a) |
|---|--|---|--|---------|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs | | |
| Sacs en plastique en textile en tissu de plastique Récipients en métal en plastique en bois | Sacs en plastique en textile avec revêtement ou doublure en plastique Récipients en métal en plastique Cloisons de séparation en bois | Caisses en acier (4A) en métal, autre que l'acier ou l'aluminium (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) | | |
| Disposition supplémentaire Des emballages intermédiaires ne sont pas exigés si des fûts étanches à dessus amovible sont utilisés comme emballage extérieur. | | | | |
| Dispositions spéciales d'emballage PP26 Pour les N ^{os} UN 0077, 0132, 0234, 0235 et 0236, les emballages ne doivent pas contenir de plomb. PP43 Pour le N ^o UN 0342, des emballages intérieurs ne sont pas exigés si des fûts en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2) ou en plastique (1H1, 1H2) sont utilisés comme emballages extérieurs. | | | | |

| P114 b) | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (Matière solide sèche) | | | P114 b) |
|--|---|--|--|---------|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs | | |
| Sacs en papier kraft en plastique en textile, étanches aux pulvérulents en tissu de plastique, étanches aux pulvérulents Récipients en carton en métal en papier en plastique en tissu de plastique, étanches aux pulvérulents en bois | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) | | |
| Dispositions spéciales d'emballage PP26 Pour les N ^{os} UN 0077, 0132, 0234, 0235 et 0236, les emballages ne doivent pas contenir de plomb. PP48 Pour les N ^{os} UN 0508 et 0509, on ne doit pas utiliser d'emballages métalliques. Des emballages faits en un autre matériau contenant une faible quantité de métal, par exemple des fermetures métalliques ou d'autres accessoires métalliques tels que ceux mentionnés à la section 6.1.4, ne sont pas considérés comme des emballages en métal. PP50 Pour les N ^{os} UN 0160, 0161 et 0508, des emballages intérieurs ne sont pas nécessaires si des fûts sont utilisés comme emballage extérieur. PP52 Pour les N ^{os} UN 0160 et 0161, si des fûts en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2) sont utilisés comme emballages extérieurs, les emballages métalliques doivent être construits de façon à éviter le risque d'explosion du fait d'une augmentation de la pression interne due à des causes internes ou externes. | | | | |



| P115 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P115 | | |
|--|--|---|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Récipients en plastique en bois | Sacs en plastique dans des récipients en métal Fûts en métal Récipients en bois | Caisses en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) |
| Dispositions spéciales d'emballage | | |
| <p>PP45 Pour le N° UN 0144, des emballages intermédiaires ne sont pas nécessaires.</p> <p>PP53 Pour les N°s UN 0075, 0143, 0495 et 0497, si des caisses sont utilisées comme emballage extérieur, les emballages intérieurs doivent être fermés par des capsules et des bouchons vissés et avoir une contenance de 5 ℓ au plus. Les emballages intérieurs doivent être entourés de matériaux de rembourrage absorbants et incombustibles. La quantité de matériaux de rembourrage absorbants doit être suffisante pour absorber tout le liquide contenu. Les récipients métalliques doivent être calés les uns par rapport aux autres par un matériau de rembourrage. La masse nette de propergol est limitée à 30 kg par colis lorsque les emballages extérieurs sont des caisses.</p> <p>PP54 Pour les N°s UN 0075, 0143, 0495 et 0497, si des caisses sont utilisées comme emballage extérieur et que les emballages intermédiaires sont des fûts, ils doivent être entourés d'un matériau de rembourrage incombustible en quantité suffisante pour absorber tout le liquide contenu. Un emballage composite constitué d'un récipient en plastique dans un fût en métal peut être utilisé à la place des emballages intérieurs et intermédiaires. Le volume net de propergol ne doit pas dépasser 120 ℓ par colis.</p> <p>PP55 Pour le N° UN 0144, un matériau de rembourrage absorbant doit être inséré.</p> <p>PP56 Pour le N° UN 0144, des récipients en métal peuvent être utilisés comme emballages intérieurs.</p> <p>PP57 Pour les N°s UN 0075, 0143, 0495 et 0497, des sacs doivent être utilisés comme emballages intermédiaires si des caisses servent d'emballages extérieurs.</p> <p>PP58 Pour les N°s UN 0075, 0143, 0495 et 0497, des fûts doivent être utilisés comme emballages intermédiaires si des fûts servent aussi d'emballages extérieurs.</p> <p>PP59 Pour le N° UN 0144, les caisses en carton (4G) peuvent être utilisées comme emballages extérieurs.</p> <p>PP60 Pour le N° UN 0144, on ne doit utiliser ni des fûts en aluminium (1B1 et 1B2) ni des fûts en métal autre que l'acier ou l'aluminium (1N1 ou 1N2).</p> | | |

| P116 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P116 |
|--|---------------------------|--|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| <p>Sacs en papier, résistant à l'eau et à l'huile en plastique en textile avec revêtement ou doublure en plastique en tissu de plastique, étanches aux pulvérulents</p> <p>Récipients en carton, résistant à l'eau en métal en plastique en bois, étanches aux pulvérulents</p> <p>Feuilles en papier, résistant à l'eau en papier paraffiné en plastique</p> | <i>Pas nécessaires</i> | <p>Sacs en tissu de plastique (5H1, 5H2, 5H3) en papier multiplis résistant à l'eau (5M2) en film de plastique (5H4) en textile, étanches aux pulvérulents (5L2) en textile résistant à l'eau (5L3)</p> <p>Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2)</p> <p>Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) en contreplaqué (1D)</p> <p>Bidons (jerricanes) en acier (3A1, 3A2) en plastique (3H1, 3H2)</p> |
| <p>Dispositions spéciales d'emballage</p> <p>PP61 Pour les N^{os} UN 0082, 0241, 0331 et 0332, des emballages intérieurs ne sont pas nécessaires si on utilise des fûts à dessus amovible, étanches, comme emballage extérieur.</p> <p>PP62 Pour les N^{os} UN 0082, 0241, 0331 et 0332, des emballages intérieurs ne sont pas exigés lorsque l'explosif est contenu dans un matériau imperméable aux liquides.</p> <p>PP63 Pour le N^o UN 0081, des emballages intérieurs ne sont pas exigés lorsqu'il est contenu dans un plastique rigide imperméable aux esters nitriques.</p> <p>PP64 Pour le N^o UN 0331, des emballages intérieurs ne sont pas exigés lorsqu'on utilise des sacs (5H2, 5H3 ou 5H4) comme emballages extérieurs.</p> <p>PP65 <i>Supprimé.</i></p> <p>PP66 Pour le N^o UN 0081, des sacs ne doivent pas être utilisés comme emballages extérieurs.</p> | | |

| P130 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P130 | | |
|--|---------------------------|---|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| <i>Pas nécessaires</i> | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) |
| Disposition spéciale d'emballage PP67 Les dispositions suivantes s'appliquent aux N ^{OS} UN 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488, 0502 et 0510 : les objets explosibles de grande taille et robustes, normalement prévus pour une utilisation militaire, qui ne comportent pas de moyens d'amorçage ou dont les moyens d'amorçage sont munis d'au moins deux dispositifs de sécurité efficaces, peuvent être transportés sans emballage. Lorsque ces objets comportent des charges propulsives ou sont des objets autopropulsés, leurs systèmes d'allumage doivent être protégés contre les sollicitations susceptibles d'être rencontrées dans les conditions normales du transport. Un résultat négatif aux épreuves de la série 4 effectuées sur un objet non emballé permet d'envisager le transport de l'objet sans emballage. De tels objets non emballés peuvent être fixés sur des berceaux ou placés dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention adapté. | | |

| P131 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P131 | | |
|--|---------------------------|---|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Sacs en papier en plastique Récipients en carton en métal en plastique en bois Bobines | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) |
| Disposition spéciale d'emballage PP68 Pour les N ^{OS} UN 0029, 0267 et 0455, les sacs et les bobines ne doivent pas être utilisés comme emballages intérieurs. | | |

| P132 a) INSTRUCTION D'EMBALLAGE P132 a) (Objets constitués par des enveloppes fermées en métal, en plastique ou en carton, contenant une matière explosible détonante ou constitués de matières explosibles détonantes à liant plastique) | | |
|--|---------------------------|---|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| <i>Pas nécessaires</i> | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) |

| P132 b) INSTRUCTION D'EMBALLAGE P132 b) (Objets ne comportant pas d'enveloppes fermées) | | |
|--|---------------------------|---|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Récipients en carton en métal en plastique en bois Feuilles en papier en plastique | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) |

| P133 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P133 | | |
|---|---|---|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Récipients en carton en métal en plastique en bois Plateaux munis de cloisons de séparation en carton en plastique en bois | Récipients en carton en métal en plastique en bois | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) |
| Disposition supplémentaire Les récipients ne sont exigés comme emballages intermédiaires que lorsque les emballages intérieurs sont des plateaux. | | |
| Disposition spéciale d'emballage PP69 Pour les N ^{os} UN 0043, 0212, 0225, 0268 et 0306, les plateaux ne doivent pas être utilisés comme emballages intérieurs. | | |

| P134 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P134 | | |
|--|---------------------------|--|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Sacs résistant à l'eau Récipients en carton en métal en plastique en bois Feuilles en carton ondulé Tubes en carton | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) |

| P135 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P135 | | |
|---|---------------------------|--|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Sacs en papier en plastique Récipients en carton en métal en plastique en bois Feuilles en papier en plastique | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) |

| P136 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P136 | | |
|--|---------------------------|--|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Sacs en plastique en textile Caisses en carton en plastique en bois Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) |

| P137 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P137 | | |
|--|---------------------------|--|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Sacs en plastique Caisses en carton en bois Tubes en carton en métal en plastique Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) |
| Disposition spéciale d'emballage PP70 Pour les N ^{os} UN 0059, 0439, 0440 et 0441, lorsque les charges creuses sont emballées une à une, les évidements coniques doivent être dirigés vers le bas et le colis doit être marqué selon les dispositions du 5.2.1.7.1. Lorsque les charges creuses sont emballées par paires, les évidements coniques des charges creuses doivent être placés face à face pour réduire au minimum l'effet de dard en cas d'amorçage accidentel. | | |

| P138 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P138 | | |
|--|---------------------------|--|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Sacs en plastique | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) |
| Disposition supplémentaire Si les extrémités des objets sont scellées, des emballages intérieurs ne sont pas nécessaires. | | |



| P139 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P139 | | |
|--|---------------------------|--|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Sacs en plastique Récipients en carton en métal en plastique en bois Bobines Feuilles en papier en plastique | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) |
| <p>Dispositions spéciales d'emballage</p> <p>PP71 Pour les N^{os} UN 0065, 0102, 0104, 0289 et 0290, les extrémités du cordeau détonant doivent être scellées, par exemple à l'aide d'un obturateur solidement fixé de façon à ne pas laisser échapper la matière explosible. Les extrémités du cordeau détonant souple doivent être solidement attachées.</p> <p>PP72 Pour les N^{os} UN 0065 et 0289, des emballages intérieurs ne sont pas exigés lorsque les objets sont en rouleaux.</p> | | |

| P140 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P140 | | |
|--|---------------------------|--|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Sacs en plastique Bobines Feuilles en papier kraft en plastique Récipients en bois | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) |
| <p>Dispositions spéciales d'emballage</p> <p>PP73 Pour le N^o UN 0105, aucun emballage intérieur n'est exigé si les extrémités des objets sont scellées.</p> <p>PP74 Pour le N^o UN 0101, l'emballage doit être étanche aux pulvérulents, sauf lorsque la mèche se trouve dans un tube en papier et que les deux extrémités du tube comportent des obturateurs amovibles.</p> <p>PP75 Pour le N^o UN 0101, des caisses ou des fûts en acier, en aluminium ou en un autre métal ne doivent pas être utilisés.</p> | | |

| P141 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P141 | | |
|---|---------------------------|---|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Récipients en carton en métal en plastique en bois Plateaux munis de cloisons de séparation en plastique en bois Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) |

| P142 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P142 | | |
|--|---------------------------|---|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Sacs en papier en plastique Récipients en carton en métal en plastique en bois Feuilles en papier Plateaux munis de cloisons de séparation en plastique | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) |



| P143 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P143 | | |
|---|---------------------------|---|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Sacs en papier kraft en plastique en textile en textile caoutchouté Récipients en carton en métal en plastique en bois Plateaux munis de cloisons de séparation en plastique en bois | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) |
| Disposition supplémentaire Au lieu des emballages intérieurs et extérieurs indiqués ci-dessus, on peut utiliser un emballage composite (6HH2) (récipient en plastique avec une caisse extérieure en plastique rigide). | | |
| Disposition spéciale d'emballage PP76 Pour les N ^{os} UN 0271, 0272, 0415 et 0491, lorsque des emballages en métal sont utilisés, ceux-ci doivent être construits de façon à éviter le risque d'explosion du fait d'un accroissement de la pression interne dû à des causes internes ou externes. | | |

| P144 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P144 | | |
|---|---------------------------|--|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Récipients en carton en métal en plastique en bois Cloisons de séparation dans l'emballage extérieur | <i>Pas nécessaires</i> | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel ordinaires avec doublure en métal (4C1) en contreplaqué avec doublure en métal (4D) en bois reconstitué avec doublure en métal (4F) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un autre métal (1N1, 1N2) en plastique (1H1, 1H2) |
| Disposition spéciale d'emballage PP77 Pour les N ^{os} UN 0248 et 0249, les emballages doivent être protégés contre toute entrée d'eau. Lorsque les engins hydroactifs sont transportés sans emballage, ils doivent comporter au moins deux dispositifs de sécurité indépendants pour éviter toute entrée d'eau. | | |

| P200 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P200 |
|--|-------------------------|------|
| <p>Pour les récipients à pression, les dispositions générales d'emballage de 4.1.6.1 doivent être respectées, quant aux CGEM; ils doivent en outre satisfaire aux prescriptions générales du 4.2.4.</p> <p>Les bouteilles, tubes, fûts à pression et cadres de bouteilles construits conformément à 6.2 et les CGEM construits conformément au 6.7.5 sont autorisés pour le transport d'une matière particulière lorsqu'il est indiqué dans les tableaux ci-après. Pour certaines matières, les dispositions spéciales d'emballage peuvent interdire un type particulier de bouteilles, de tubes, de fûts à pression ou de cadres de bouteilles.</p> | | |
| <p>1) Les récipients à pression contenant des matières toxiques ayant une CL_{50} inférieure ou égale à $200 \text{ m}\ell/\text{m}^3$ (ppm) qui sont énumérées dans le tableau ne doivent pas être munis de dispositif de décompression. En revanche, les récipients à pression destinés au transport du N° UN 1013, dioxyde de carbone, et du N° UN 1070, protoxyde d'azote, doivent en être équipés. Quant aux autres récipients à pression, ils doivent être munis d'un dispositif de décompression si cela est prescrit par l'autorité compétente du pays d'utilisation. C'est aussi l'autorité compétente du pays d'utilisation qui détermine, le cas échéant, le type, la pression de tarage et le débit de décharge des dispositifs de décompression.</p> <p>2) Les trois tableaux ci-après s'appliquent aux gaz comprimés (tableau 1), gaz liquéfiés et gaz en solution (tableau 2) et aux matières n'appartenant pas à la classe 2 (tableau 3). Ces tableaux indiquent :</p> <ol style="list-style-type: none"> a) le numéro UN, le nom et la description et le classement de la matière; b) la CL_{50} des matières toxiques; c) les types de récipient à pression autorisés pour la matière en question, indiqués par la lettre «X»; d) la périodicité maximale des épreuves pour les contrôles périodiques des récipients à pression; <p>Nota : pour les récipients à pression en matériau composite, la périodicité maximale des épreuves est de 5 ans. La périodicité peut être étendue pour atteindre celle indiquée dans les tableaux 1 et 2 (c'est-à-dire jusqu'à 10 ans), avec l'accord de l'autorité compétente du pays d'utilisation.</p> <ol style="list-style-type: none"> e) la pression minimale d'épreuve des récipients à pression; f) la pression maximale de service des récipients à pression pour les gaz comprimés (lorsque aucune valeur n'est indiquée, la pression de service ne doit pas dépasser les deux tiers de la pression d'épreuve) ou le(s) taux maximum(s) de remplissage en fonction de la (des) pression(s) pour les gaz liquéfiés et les gaz dissous; g) les dispositions spéciales d'emballage propres à une matière donnée. <p>3) En aucun cas, les récipients à pression ne doivent être remplis au-delà de la limite autorisée dans les prescriptions ci-après :</p> <ol style="list-style-type: none"> a) Pour les gaz comprimés, la pression de service ne doit pas être supérieure aux deux tiers de la pression d'épreuve des récipients à pression. Des restrictions à cette limite supérieure de la pression de service sont imposées par la disposition spéciale d'emballage «o» indiquée ci-après en 4). En aucun cas, la pression interne à 65°C ne doit dépasser la pression d'épreuve. b) Pour les gaz liquéfiés à haute pression, le taux de remplissage doit être tel que la pression stabilisée à 65°C ne dépasse pas la pression d'épreuve des récipients à pression. <p>Sauf dans les cas où la disposition spéciale «o» du paragraphe 4) s'applique, l'utilisation de pressions d'épreuve et de taux de remplissage différents de ceux qui sont indiqués au tableau est permise à condition :</p> <ol style="list-style-type: none"> i) qu'il soit satisfait au critère de la disposition spéciale «r» du paragraphe 4), lorsqu'elle s'applique; ou ii) qu'il soit satisfait au critère ci-dessus dans tous les autres cas. <p>Pour les gaz et les mélanges de gaz liquéfiés à haute pression pour lesquels les données pertinentes ne sont pas disponibles, le taux de remplissage maximal (FR) doit être déterminé comme suit :</p> $FR = 8,5 \times 10^{-4} \times d_g \times P_h$ <p>où FR = taux de remplissage maximal d_g = masse volumique du gaz (à 15°C et 1 bar) (en g/ℓ) P_h = pression d'épreuve minimale (en bar)</p> <p>Si la masse volumique du gaz n'est pas connue, le taux de remplissage maximal doit être déterminé comme suit :</p> $FR = \frac{P_h \times MM \times 10^{-3}}{R \times 338}$ <p>où FR = taux de remplissage maximal P_h = pression d'épreuve minimale (en bar) MM = masse molaire (en g/mol) R = $8,31451 \times 10^{-2} \text{ bar}\cdot\ell/\text{mol}\cdot\text{K}$ (constance des gaz)</p> <p>Pour les mélanges de gaz, on doit prendre comme valeur la masse molaire moyenne en tenant compte des concentrations volumétriques des différents composants.</p> <ol style="list-style-type: none"> c) Pour les gaz liquéfiés à basse pression, la masse maximale de contenu par litre d'eau de capacité (coefficient de remplissage) doit être égale à 0,95 fois la masse volumique de la phase liquide à 50°C; en outre, la phase liquide ne doit pas remplir le récipient à pression jusqu'à 60°C. La pression d'épreuve du récipient à pression doit au moins être égale à la pression de vapeur (absolue) du liquide à 65°C, moins 100 kPa (1 bar). | | |

| P200 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite) | P200 |
|--|---|------|
| <p>Pour les gaz et les mélanges de gaz liquéfiés à basse pression pour lesquels les données pertinentes ne sont pas disponibles, le taux de remplissage maximal doit être déterminé comme suit :</p> $FR = (0,0032 \times BP - 0,24) \times d_l$ <p>où</p> <p><i>FR</i> = taux de remplissage maximal <i>BP</i> = point d'ébullition (en K) <i>d_l</i> = masse volumique du liquide au point d'ébullition (en kg/ℓ)</p> | | |
| <p>d) Pour le N° UN 1001, acétylène dissous, et le N° UN 3374, acétylène sans solvant, voir sous 4) la disposition spéciale d'emballage «p»;</p> | | |
| <p>e) Pour les gaz liquéfiés additionnés d'un gaz comprimé, les deux composants (à savoir la phase liquide et le gaz comprimé) doivent être pris en considération pour le calcul de la pression interne dans le récipient à pression.</p> <p>La masse maximale du contenu par litre de contenance en eau ne doit pas dépasser 0,95 fois la densité de la phase liquide à 50°C; en outre, jusqu'à 60°C, la phase liquide ne doit pas remplir complètement le récipient à pression.</p> <p>Lorsqu'ils sont remplis, la pression intérieure à 65°C ne doit pas dépasser la pression d'épreuve des récipients à pression. Il faut tenir compte de la pression de vapeur et de l'expansion volumétrique de toutes les matières dans les récipients à pression. Lorsqu'on ne dispose pas de données expérimentales, il convient de procéder aux étapes suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> i) calcul de la pression de vapeur de la phase liquide et de la pression partielle du gaz comprimé à 15°C (température de remplissage); ii) calcul de l'expansion volumétrique de la phase liquide résultant de l'élévation de la température de 15°C à 65°C et calcul du volume restant pour la phase gazeuse; iii) calcul de la pression partielle du gaz comprimé à 65°C en tenant compte de l'expansion volumétrique de la phase liquide. <p>Nota : le facteur de compressibilité du gaz comprimé à 15°C et à 65°C doit être pris en considération;</p> <ol style="list-style-type: none"> iv) calcul de la pression de vapeur de la phase liquide à 65°C; v) la pression totale est la somme de la pression de vapeur de la phase liquide et de la pression partielle du gaz comprimé à 65°C; vi) prise en compte de la solubilité du gaz comprimé à 65°C dans la phase liquide. <p>La pression d'épreuve du récipient à pression ne doit pas être inférieure de plus de 100 kPa (1 bar) à la pression totale calculée.</p> <p>Si la solubilité du gaz comprimé dans la phase liquide (alinéa vi)) n'est pas connue au moment des calculs, la pression d'épreuve peut être calculée sans tenir compte de ce paramètre.</p> | | |
| <p>4) Le remplissage des récipients à pression est effectué par un personnel qualifié qui utilise un matériel adapté et suit des procédures appropriées.</p> <p>Les procédures devraient prévoir la vérification des éléments suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> - conformité des récipients et des accessoires aux dispositions du présent Code; - compatibilité des récipients et des accessoires avec le type de marchandise devant être transportée; - absence d'altérations susceptibles de compromettre la sécurité; - respect des prescriptions relatives au degré ou à la pression de remplissage, selon le cas; - marques et moyens d'identification. <p>Ces critères sont réputés remplis si les normes suivantes sont respectées :</p> | | |
| ISO 10691:2004 | <i>Bouteilles à gaz – Bouteilles rechargeables soudées en acier pour gaz de pétrole liquéfié (GPL) – Modes opératoires de contrôle avant, pendant et après le remplissage</i> | |
| ISO 11372:2011 | <i>Bouteilles à gaz – Bouteilles d'acétylène – Conditions de remplissage et de contrôle au remplissage</i> | |
| ISO 11755:2005 | <i>Bouteilles à gaz – Cadres de bouteilles pour gaz comprimés et liquéfiés (à l'exclusion de l'acétylène) – Inspection au moment du remplissage</i> | |
| ISO 13088:2011 | <i>Bouteilles à gaz – Cadres de bouteilles d'acétylène – Conditions de remplissage et contrôle au remplissage</i> | |
| ISO 24431:2006 | <i>Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz comprimés et liquéfiés (à l'exception de l'acétylène) – Contrôle au moment du remplissage</i> | |

| P200 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite) | P200 |
|--|---------------------------------|------|
| <p>5) Dispositions spéciales d'emballage :</p> <p><i>Compatibilité avec le matériau</i></p> <p>a : Les récipients à pression en alliage d'aluminium ne doivent pas être utilisés.</p> <p>b : Les robinets en cuivre ne peuvent pas être utilisés.</p> <p>c : Les parties métalliques en contact avec le contenu ne doivent pas contenir plus de 65 % de cuivre.</p> <p>d : Lorsque des récipients à pression en acier sont utilisés, uniquement ceux portant l'inscription «H» conformément au 6.2.2.7.4 p) sont autorisés.</p> <p><i>Dispositions applicables aux matières toxiques ayant une CL₅₀ inférieure ou égale à 200 ml/m³ (ppm)</i></p> <p>k : Les sorties des robinets doivent être munies de bouchons ou de chapeaux de maintien en pression assurant l'étanchéité des récipients à pression avec un filetage adapté aux sorties des robinets.</p> <p>Toutes les bouteilles d'un même cadre doivent être munies d'un robinet individuel, qui doit être fermé pendant le transport. Après remplissage, le tuyau collecteur doit être vidé, purgé et obturé.</p> <p>Les cadres de bouteilles contenant du fluor comprimé (N° UN 1045) peuvent être équipés d'un robinet d'isolement par groupe de bouteilles ne dépassant pas 150 ℓ de contenance totale en eau au lieu d'un robinet d'isolation par bouteille.</p> <p>Les bouteilles seules et chaque bouteille assemblée dans un cadre doivent avoir une pression d'épreuve supérieure ou égale à 200 bar et des parois d'une épaisseur minimale de 3,5 mm si elles sont en alliage d'aluminium et de 2 mm si elles sont en acier. Les bouteilles seules qui ne sont pas conformes à cette prescription doivent être transportées dans un emballage extérieur rigide capable de protéger efficacement les bouteilles et leurs accessoires et satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I. Les parois des fûts à pression doivent avoir une épaisseur minimale définie par l'autorité compétente.</p> <p>Les récipients à pression ne doivent pas être munis d'un dispositif de décompression.</p> <p>Les bouteilles seules et les bouteilles assemblées dans un cadre doivent avoir une contenance en eau maximale de 85 ℓ.</p> <p>Les robinets doivent pouvoir supporter la pression d'épreuve du récipient à pression et lui être raccordés directement par filetage conique ou par d'autres moyens conformes aux prescriptions de la norme ISO 10692-2:2001.</p> <p>Les robinets doivent être du type sans presse-étoupe et à membrane non perforée ou d'un type à presse-étoupe parfaitement étanche.</p> <p>Après le remplissage, tous les récipients à pression doivent subir une épreuve d'étanchéité.</p> <p><i>Dispositions spécifiques à certains gaz</i></p> <p>l : Le N° UN 1940, oxyde d'éthylène, peut aussi être emballé dans des emballages intérieurs en verre ou métalliques, hermétiquement scellés, convenablement rembourrés dans des caisses en carton, en bois ou en métal et satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I. La quantité maximale admise est de 30 g pour les emballages intérieurs en verre, et de 200 g pour les emballages intérieurs métalliques. Après le remplissage, chaque emballage intérieur doit être soumis à une épreuve d'étanchéité exécutée dans un bain d'eau chaude; la température et la durée de l'épreuve doivent être telles que la pression interne atteigne la valeur de la pression de vapeur de l'oxyde d'éthylène à 55°C. La masse nette maximale dans un emballage extérieur ne doit pas dépasser 2,5 kg.</p> <p>m : Les récipients à pression doivent être remplis à une pression de service ne dépassant pas 5 bar.</p> <p>n : Les bouteilles et bouteilles seules dans un cadre ne doivent pas contenir plus de 5 kg de gaz. Lorsque les cadres de bouteilles contenant le N° UN 1045, fluor comprimé, sont divisés en groupes de bouteilles conformément à la disposition spéciale «k», chaque groupe ne doit pas contenir plus de 5 kg de gaz.</p> <p>o : En aucun cas la pression de service ou le taux de remplissage indiqués dans le tableau ne doivent être dépassés.</p> <p>p : Pour le N° UN 1001, acétylène dissous, et le N° UN 3374, acétylène sans solvant, les bouteilles doivent être remplies d'une matière poreuse homogène monolithique; la pression de service et la quantité d'acétylène ne doivent pas dépasser les valeurs prescrites dans le certificat d'agrément ou dans les normes ISO 3807-1:2000, ISO 3807-2:2000 ou ISO 3807:2013 selon le cas.</p> | | |

| P200 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite) | P200 |
|---|---------------------------------|------|
| <p>Pour le N° UN 1001, acétylène dissous, les bouteilles doivent contenir la quantité d'acétone ou de solvant approprié définie dans le certificat d'agrément (voir normes ISO 3807-1:2000, ISO 3807-2:2000 ou ISO 3807:2013, selon le cas); les bouteilles munies d'un dispositif de décompression ou reliées entre elles au moyen d'un tuyau collecteur doivent être transportées en position verticale.</p> <p>L'épreuve de pression de 52 bar s'applique seulement aux bouteilles conformes équipées d'un bouchon fusible.</p> <p>q : Les sorties des robinets des récipients à pression destinés au transport des gaz pyrophoriques ou des mélanges inflammables de gaz contenant plus de 1 % de composés pyrophoriques doivent être munies de bouchons ou de chapeaux filetés assurant l'étanchéité des récipients à pression. Si ces récipients à pression sont assemblés dans un cadre, chacun d'eux doit être muni d'un robinet individuel, qui doit être fermé pendant le transport, et la sortie du robinet du tuyau collecteur doit être munie d'un bouchon ou d'un chapeau de maintien en pression assurant l'étanchéité des récipients à pression. Les bouchons ou chapeaux assurant l'étanchéité des récipients à pression doivent avoir un filetage adapté aux sorties des robinets.</p> <p>r : Le taux de remplissage pour ce gaz doit être limité de sorte que, si une décomposition complète se produit, la pression ne dépasse pas les deux tiers de la pression d'épreuve du récipient à pression.</p> <p>ra : Ce gaz peut aussi être emballé dans des capsules dans les conditions suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> i) la masse de gaz ne doit pas dépasser 150 g par capsule; ii) les capsules doivent être exemptes de défauts de nature à en affaiblir la résistance; iii) l'étanchéité de la fermeture doit être garantie par un dispositif complémentaire (coiffe, cape, scellement, ligature, etc.) propre à éviter toute fuite du système de fermeture durant le transport; iv) les capsules doivent être placées dans un emballage extérieur d'une résistance suffisante. Un colis ne doit pas peser plus de 75 kg. <p>s : Les récipients à pression en alliage d'aluminium doivent :</p> <ul style="list-style-type: none"> - être munis exclusivement de robinets en laiton ou en acier inoxydable; et - être nettoyés conformément à la norme ISO 11621:1997 et ne pas être souillés avec de l'huile. <p>t : i) L'épaisseur des parois des récipients à pression ne doit pas être inférieure à 3 mm. ii) Avant le transport, l'on doit s'assurer qu'il n'y a pas eu une augmentation de pression en raison d'une éventuelle génération d'hydrogène.</p> <p><i>Inspections périodiques</i></p> <p>u : L'intervalle entre les épreuves périodiques peut être porté à 10 ans pour les récipients à pression en alliage d'aluminium, à condition que l'alliage dont ils sont constitués ait subi l'épreuve de corrosion sous contrainte définie dans la norme ISO 7866:2012 + Cor 1:2014.</p> <p>v : L'intervalle entre les inspections périodiques des bouteilles en acier peut être porté à 15 ans avec l'accord de l'autorité compétente du pays d'utilisation.</p> <p><i>Prescriptions applicables aux rubriques N.S.A. et aux mélanges</i></p> <p>z : Les matériaux dont sont constitués les récipients à pression et leurs accessoires doivent être compatibles avec le contenu et ne doivent pas réagir avec lui pour former des composés nocifs ou dangereux.</p> <p>La pression d'épreuve et le taux de remplissage doivent être calculés conformément aux prescriptions pertinentes figurant sous 3).</p> <p>Les matières toxiques ayant une CL₅₀ inférieure ou égale à 200 ml/m³ ne doivent pas être transportées dans des tubes, des fûts à pression ou des CGEM et doivent satisfaire aux prescriptions de la disposition spéciale d'emballage «k». Cependant, le mélange de monoxyde d'azote et de tétraoxyde de diazote (N° UN 1975) peut être transporté dans des fûts à pression.</p> <p>Les récipients à pression contenant des gaz pyrophoriques ou des mélanges inflammables de gaz contenant plus de 1 % de composés pyrophoriques doivent satisfaire aux prescriptions de la disposition spéciale d'emballage «q».</p> <p>Les mesures nécessaires doivent être prises pour éviter tout risque de réactions dangereuses (par exemple, polymérisation ou décomposition) pendant le transport. Une stabilisation doit être effectuée ou un inhibiteur doit être rajouté, si nécessaire.</p> <p>Pour les mélanges contenant le N° UN 1911, diborane, la pression de remplissage doit être telle que, en cas de décomposition complète du diborane, les deux tiers de la pression d'épreuve du récipient à pression ne soient pas dépassés.</p> <p>Pour les mélanges contenant le N° UN 2192, germane, autres que les mélanges comprenant jusqu'à 35 % de germane dans l'hydrogène ou l'azote ou jusqu'à 28 % de germane dans l'hélium ou l'argon, la pression de remplissage doit être telle que, en cas de décomposition complète du germane, les deux tiers de la pression d'épreuve du récipient à pression ne soient pas dépassés.</p> | | |

| P200 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite) | | | | | | | | | | | P200 | |
|---------------------------|--|---------------------------------|--------------------|---|------------|-------|-----------------|----------------------|------|--------------------------------------|-------------------------------|--|------------------------------------|--|
| Tableau 1 – GAZ COMPRIMÉS | | | | | | | | | | | | | | |
| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe | Risque subsidiaire | CL ₅₀ (en m ³ /m ³) | Bouteilles | Tubes | Fûts à pression | Cadres de bouteilles | CGEM | Périodicité des épreuves (en années) | Pression d'épreuves (en bar)* | Pression de service maximale (en bar)* | Dispositions spéciales d'emballage | |
| 1002 | AIR COMPRIMÉ | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | | |
| 1006 | ARGON COMPRIMÉ | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | | |
| 1016 | MONOXYDE DE CARBONE COMPRIMÉ | 2.3 | 2.1 | 3760 | X | X | X | X | X | 5 | | | u | |
| 1023 | GAZ DE HOUILLE COMPRIMÉ | 2.3 | 2.1 | | X | X | X | X | X | 5 | | | | |
| 1045 | FLUOR COMPRIMÉ | 2.3 | 5.1, 8 | 185 | X | | | X | | 5 | 200 | 30 | a, k, n, o | |
| 1046 | HÉLIUM COMPRIMÉ | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | | |
| 1049 | HYDROGÈNE COMPRIMÉ | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | d | |
| 1056 | KRYPTON COMPRIMÉ | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | | |
| 1065 | NÉON COMPRIMÉ | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | | |
| 1066 | AZOTE COMPRIMÉ | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | | |
| 1071 | GAZ DE PÉTROLE COMPRIMÉ | 2.3 | 2.1 | | X | X | X | X | X | 5 | | | | |
| 1072 | OXYGÈNE COMPRIMÉ | 2.2 | 5.1 | | X | X | X | X | | 10 | | | s | |
| 1612 | TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE ET GAZ COMPRIMÉ EN MÉLANGE | 2.3 | | | X | X | X | X | | 5 | | | z | |
| 1660 | MONOXYDE D'AZOTE (OXYDE NITRIQUE) COMPRIMÉ | 2.3 | 5.1, 8 | 115 | X | | | X | | 5 | 225 | 33 | k, o | |
| 1953 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.3 | 2.1 | ≤ 5000 | X | X | X | X | X | 5 | | | z | |
| 1954 | GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | z | |
| 1955 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, N.S.A. | 2.3 | | ≤ 5000 | X | X | X | X | X | 5 | | | z | |
| 1956 | GAZ COMPRIMÉ, N.S.A. | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | z | |
| 1957 | DEUTÉRIUM COMPRIMÉ | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | d | |
| 1964 | HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE COMPRIMÉ, N.S.A. | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | z | |
| 1971 | MÉTHANE COMPRIMÉ ou GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) COMPRIMÉ | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | | |
| 2034 | HYDROGÈNE ET MÉTHANE EN MÉLANGE COMPRIMÉ | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | d | |
| 2190 | DIFLUORURE D'OXYGÈNE COMPRIMÉ | 2.3 | 5.1, 8 | 2.6 | X | | | X | | 5 | 200 | 30 | a, k, n, o | |
| 3156 | GAZ COMPRIMÉ COMBURANT, N.S.A. | 2.2 | 5.1 | | X | X | X | X | X | 10 | | | z | |
| 3303 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. | 2.3 | 5.1 | ≤ 5000 | X | X | X | X | X | 5 | | | z | |
| 3304 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 8 | ≤ 5000 | X | X | X | X | X | 5 | | | z | |
| 3305 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 2.1, 8 | ≤ 5000 | X | X | X | X | X | 5 | | | z | |
| 3306 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 5.1, 8 | ≤ 5000 | X | X | X | X | X | 5 | | | z | |

* Dans les cases laissées en blanc, la pression de service ne doit pas dépasser les deux tiers de la pression d'épreuve.

| P200 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite) | | | | | | | | | | | P200 | |
|--|---|--------|--------------------|---|------------|-------|-----------------|----------------------|------|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|
| Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS | | | | | | | | | | | | | |
| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe | Risque subsidiaire | CL ₅₀ (en m ³ /m ³) | Bouteilles | Tubes | Fûts à pression | Cadres de bouteilles | CGEM | Périodicité des épreuves (en années) | Pression d'épreuves (en bar) | Taux de remplissage | Dispositions spéciales d'emballage |
| 1001 | ACÉTYLÈNE DISSOUS | 2.1 | | | X | | | X | | 10 | 60 52 | | c, p |
| 1005 | AMMONIAC ANHYDRE | 2.3 | 8 | 4000 | X | X | X | X | X | 5 | 29 | 0,54 | b |
| 1008 | TRIFLUORURE DE BORE | 2.3 | 8 | 387 | X | X | X | X | X | 5 | 225 300 | 0,715 0,86 | a |
| 1009 | BROMOTRIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 13B1) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 42 120 250 | 1,13 1,44 1,60 | |
| 1010 | BUTADIÈNES STABILISÉS (butadiène-1,2), ou | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,59 | |
| 1010 | BUTADIÈNES STABILISÉS (butadiène-1,3), ou | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,55 | |
| 1010 | BUTADIÈNES ET HYDROCARBURES EN MÉLANGE STABILISÉ, contenant plus de 40 % de butadiènes | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | v, z |
| 1011 | BUTANE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,52 | v |
| 1012 | BUTYLÈNE (butylènes en mélange) ou | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,50 | z |
| 1012 | BUTYLÈNE (butylène-1) ou | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,53 | |
| 1012 | BUTYLÈNE (cis-butylène-2) ou | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,55 | |
| 1012 | BUTYLÈNE (trans-butylène-2) | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,54 | |
| 1013 | DIOXYDE DE CARBONE | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 190 250 | 0,68 0,76 | |
| 1017 | CHLORE | 2.3 | 5.1, 8 | 293 | X | X | X | X | X | 5 | 22 | 1,25 | a |
| 1018 | CHLORODIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 22) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 27 | 1,03 | |
| 1020 | CHLOROPENTAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 115) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 25 | 1,05 | |
| 1021 | CHLORO-1 TÉTRAFLUORO-1,2,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 124) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 11 | 1,20 | |
| 1022 | CHLOROTRIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 13) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 100 120 190 250 | 0,83 0,90 1,04 1,11 | |
| 1026 | CYANOGENÈ | 2.3 | 2.1 | 350 | X | X | X | X | X | 5 | 100 | 0,70 | u |
| 1027 | CYCLOPROPANE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 18 | 0,55 | |
| 1028 | DICHLORODIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 12) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 16 | 1,15 | |
| 1029 | DICHLOROFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 21) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 1,23 | |
| 1030 | DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 152a) | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 16 | 0,79 | |
| 1032 | DIMÉTHYLAMINE ANHYDRE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,59 | b |
| 1033 | ÉTHÉR MÉTHYLIQUE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 18 | 0,58 | |
| 1035 | ÉTHANE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 95 120 300 | 0,25 0,30 0,40 | |
| 1036 | ÉTHYLAMINE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,61 | b |
| 1037 | CHLORURE D'ÉTHYLE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,80 | a, ra |
| 1039 | ÉTHÉR MÉTHYLÉTHYLIQUE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,64 | |
| 1040 | OXYDE D'ÉTHYLÈNE ou OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE jusqu'à une pression totale de 1 MPa (10 bar) à 50°C | 2.3 | 2.1 | 2900 | X | X | X | X | X | 5 | 15 | 0,78 | l |

| P200 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite) | | | | | | | | | | | P200 | |
|--|--|---------------------------------|--------------------|---|------------|-------|-----------------|----------------------|------|--------------------------------------|------------------------------|------------------------------|------------------------------------|--|
| Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS (suite) | | | | | | | | | | | | | | |
| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe | Risque subsidiaire | CL ₅₀ (en m ³ /m ³) | Bouteilles | Tubes | Fûts à pression | Cadres de bouteilles | CGEM | Périodicité des épreuves (en années) | Pression d'épreuves (en bar) | Taux de remplissage | Dispositions spéciales d'emballage | |
| 1041 | OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant plus de 9 % mais pas plus de 87 % d'oxyde d'éthylène | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 190 250 | 0,66 0,75 | | |
| 1043 | ENGRAIS EN SOLUTION, contenant de l'ammoniac non combiné | 2.2 | | | X | | X | X | | 5 | | | b, z | |
| 1048 | BROMURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE | 2.3 | 8 | 2860 | X | X | X | X | X | 5 | 60 | 1,51 | a, d | |
| 1050 | CHLORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE | 2.3 | 8 | 2810 | X | X | X | X | X | 5 | 100 120 150 200 | 0,30 0,56 0,67 0,74 | a, d a, d a, d a, d | |
| 1053 | SULFURE D'HYDROGÈNE | 2.3 | 2.1 | 712 | X | X | X | X | X | 5 | 48 | 0,67 | d, u | |
| 1055 | ISOBUTYLÈNE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,52 | | |
| 1058 | GAZ LIQUÉFIÉS ininflammables, additionnés d'azote, de dioxyde de carbone ou d'air | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | z | |
| 1060 | MÉTHYLACÉTYLÈNE ET PROPADIÈNE EN MÉLANGE STABILISÉ ou | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | c, z | |
| 1060 | MÉTHYLACÉTYLÈNE ET PROPADIÈNE EN MÉLANGE STABILISÉ (propadiène contenant de 1 à 4 % de méthylacétylène) | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 22 | 0,52 | c | |
| 1061 | MÉTHYLAMINE ANHYDRE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 13 | 0,58 | b | |
| 1062 | BROMURE DE MÉTHYLE contenant au plus 2 % de chloropicrine | 2.3 | | 850 | X | X | X | X | X | 5 | 10 | 1,51 | a | |
| 1063 | CHLORURE DE MÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 40) | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 17 | 0,81 | a | |
| 1064 | MERCAPTAN MÉTHYLIQUE | 2.3 | 2.1 | 1350 | X | X | X | X | X | 5 | 10 | 0,78 | d, u | |
| 1067 | TÉTROXYDE DE DIAZOTE (DIOXYDE D'AZOTE) | 2.3 | 5.1, 8 | 115 | X | | X | X | | 5 | 10 | 1,30 | k | |
| 1069 | CHLORURE DE NITROSYLE | 2.3 | 8 | 35 | X | | | X | | 5 | 13 | 1,10 | k | |
| 1070 | PROTOXYDE D'AZOTE | 2.2 | 5.1 | | X | X | X | X | X | 10 | 180 225 250 | 0,68 0,74 0,75 | | |
| 1075 | GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉS | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | v, z | |
| 1076 | PHOSGÈNE | 2.3 | 8 | 5 | X | | X | X | | 5 | 20 | 1,23 | k, a | |
| 1077 | PROPYLÈNE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 27 | 0,43 | | |
| 1078 | GAZ FRIGORIFIQUE, N.S.A. (GAZ RÉFRIGÉRANT, N.S.A.) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | z | |
| 1079 | DIOXYDE DE SOUFRE | 2.3 | 8 | 2520 | X | X | X | X | X | 5 | 12 | 1,23 | | |
| 1080 | HEXAFLUORURE DE SOUFRE | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 70 140 160 | 1,06 1,34 1,38 | | |
| 1081 | TÉTRAFLUORÉTHYLÈNE STABILISÉ | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 200 | | m, o | |
| 1082 | TRIFLUOROCHLORÉTHYLÈNE STABILISÉ (RÉFRIGÉRANT R 113) | 2.3 | 2.1 | 2000 | X | X | X | X | X | 5 | 19 | 1,13 | u | |
| 1083 | TRIMÉTHYLAMINE ANHYDRE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,56 | b | |
| 1085 | BROMURE DE VINYLE STABILISÉ | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 1,37 | a | |
| 1086 | CHLORURE DE VINYLE STABILISÉ | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 12 | 0,81 | a | |
| 1087 | ÉTHER MÉTHYLVINYLIQUE STABILISÉ | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,67 | | |
| 1581 | BROMURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE contenant plus de 2 % de chloropicrine | 2.3 | | 850 | X | X | X | X | X | 5 | 10 | 1,51 | a | |

| P200 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite) | | | | | | | | | | | P200 | |
|--|--|--------|--------------------|---|------------|-------|-----------------|----------------------|------|--------------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS (suite) | | | | | | | | | | | | | |
| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe | Risque subsidiaire | CL ₅₀ (en m ³ /m ³) | Bouteilles | Tubes | Fûts à pression | Cadres de bouteilles | CGEM | Périodicité des épreuves (en années) | Pression d'épreuves (en bar) | Taux de remplissage | Dispositions spéciales d'emballage |
| 1582 | CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE | 2.3 | | | X | X | X | X | X | 5 | 17 | 0,81 | a |
| 1589 | CHLORURE DE CYANOGENE STABILISÉ | 2.3 | 8 | 80 | X | | | X | | 5 | 20 | 1,03 | k |
| 1741 | TRICHLORURE DE BORE | 2.3 | 8 | 2541 | X | X | X | X | X | 5 | 10 | 1,19 | a |
| 1749 | TRIFLUORURE DE CHLORE | 2.3 | 5.1, 8 | 299 | X | X | X | X | X | 5 | 30 | 1,40 | a |
| 1858 | HEXAFLUOROPROPYLÈNE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1216) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 22 | 1,11 | |
| 1859 | TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM | 2.3 | 8 | 450 | X | X | X | X | X | 5 | 200 300 | 0,74 1,10 | a |
| 1860 | FLUORURE DE VINYLE STABILISÉ | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 250 | 0,64 | a |
| 1911 | DIBORANE | 2.3 | 2.1 | 80 | X | | | X | | 5 | 250 | 0,07 | d, k, o |
| 1912 | CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLORURE DE MÉTHYLÈNE EN MÉLANGE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 17 | 0,81 | a |
| 1952 | OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant au plus 9 % d'oxyde d'éthylène | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 190 250 | 0,66 0,75 | |
| 1958 | DICHLORO-1,2 TÉTRAFLUORO-1,1,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 114) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 1,30 | |
| 1959 | DIFLUORO-1,1 ÉTHYLÈNE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1132a) | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 250 | 0,77 | |
| 1962 | ÉTHYLÈNE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 225 300 | 0,34 0,38 | |
| 1965 | HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | v, z |
| 1967 | GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, N.S.A. | 2.3 | | | X | X | X | X | X | 5 | | | z |
| 1968 | GAZ INSECTICIDE, N.S.A. | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | z |
| 1969 | ISOBUTANE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,49 | v |
| 1973 | CHLORODIFLUOROMÉTHANE ET CHLOROPENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE à point d'ébullition fixe contenant environ 49 % de chlorodifluorométhane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 502) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 31 | 1,01 | |
| 1974 | BROMOCHLORODIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 12B1) | 2.2 | | | X | X | X | X | | 10 | 10 | 1,61 | |
| 1975 | MONOXYDE D'AZOTE ET TÉTROXYDE DE DIAZOTE EN MÉLANGE (MONOXYDE D'AZOTE ET DIOXYDE D'AZOTE EN MÉLANGE) | 2.3 | 5.1, 8 | 115 | X | | X | X | | 5 | | | k, z |
| 1976 | OCTAFLUOROCYCLOBUTANE (GAZ RÉFRIGÉRANT RC 318) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 11 | 1,32 | |
| 1978 | PROPANE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 23 | 0,43 | v |
| 1982 | TÉTRAFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 14) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 200 300 | 0,71 0,90 | |
| 1983 | CHLORO-1 TRIFLUORO-2,2,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 133a) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 1,18 | |
| 1984 | TRIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 23) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 190 250 | 0,88 0,96 | |
| 2035 | TRIFLUORO-1,1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 143a) | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 35 | 0,73 | |
| 2036 | XÉNON | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 130 | 1,28 | |
| 2044 | DIMÉTHYL-2,2 PROPANE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,53 | |

| P200 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite) | | | | | | | | | | | P200 | |
|--|---|---------------------------------|--------------------|---|--------------|-------|-----------------|----------------------|------|--------------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------------|--|
| Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS (suite) | | | | | | | | | | | | | | |
| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe | Risque subsidiaire | CL ₅₀ (en m ³ /m ³) | Bouteilles | Tubes | Fûts à pression | Cadres de bouteilles | CGEM | Périodicité des épreuves (en années) | Pression d'épreuves (en bar) | Taux de remplissage | Dispositions spéciales d'emballage | |
| 2073 | AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité relative inférieure à 0,880 à 15°C, contenant plus de 35 % mais au plus 40 % d'ammoniac contenant plus de 40 % mais au maximum 50 % d'ammoniac | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 5 | 10 | 0,80 | b | |
| | | | | | X | X | X | X | X | 5 | 12 | 0,77 | b | |
| 2188 | ARSINE | 2.3 | 2.1 | 20 | X | | | X | | 5 | 42 | 1,10 | d, k | |
| 2189 | DICHLOROSILANE | 2.3 | 2.1, 8 | 314 | X | X | X | X | X | 5 | 10 | 0,90 | a | |
| | | | | | | | | | | | 200 | 1,08 | | |
| 2191 | FLUORURE DE SULFURYLE | 2.3 | | 3020 | X | X | X | X | X | 5 | 50 | 1,10 | u | |
| 2192 | GERMANE | 2.3 | 2.1 | 620 | X | X | X | X | X | 5 | 250 | 0,064 | d, q, r | |
| 2193 | HEXAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 116) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 200 | 1,13 | | |
| 2194 | HEXAFLUORURE DE SÉLÉNIUM | 2.3 | 8 | 50 | X | | | X | | 5 | 36 | 1,46 | k | |
| 2195 | HEXAFLUORURE DE TELLURE | 2.3 | 8 | 25 | X | | | X | | 5 | 20 | 1,00 | k | |
| 2196 | HEXAFLUORURE DE TUNGSTÈNE | 2.3 | 8 | 160 | X | | | X | | 5 | 10 | 3,08 | a, k | |
| 2197 | IODURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE | 2.3 | 8 | 2860 | X | X | X | X | X | 5 | 23 | 2,25 | a, d | |
| 2198 | PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE | 2.3 | 8 | 190 | X | | | X | | 5 | 200 | 0,90 | k | |
| | | | | | | | | | | | 300 | 1,25 | k | |
| 2199 | PHOSPHINE | 2.3 | 2.1 | 20 | X | | | X | | 5 | 225 | 0,30 | d, k, q | |
| | | | | | | | | | | | 250 | 0,45 | d, k, q | |
| 2200 | PROPADIÈNE STABILISÉ | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 22 | 0,50 | | |
| 2202 | SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE | 2.3 | 2.1 | 2 | X | | | X | | 5 | 31 | 1,60 | k | |
| 2203 | SILANE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 225 | 0,32 | q | |
| | | | | | | | | | | | 250 | 0,36 | q | |
| 2204 | SULFURE DE CARBONYLE | 2.3 | 2.1 | 1700 | X | X | X | X | X | 5 | 30 | 0,87 | u | |
| 2417 | FLUORURE DE CARBONYLE | 2.3 | 8 | 360 | X | X | X | X | X | 5 | 200 | 0,47 | | |
| | | | | | | | | | | | 300 | 0,70 | | |
| 2418 | TÉTRAFLUORURE DE SOUFRE | 2.3 | 8 | 40 | X | | | X | | 5 | 30 | 0,91 | k, a | |
| 2419 | BROMOTRIFLUORÉTHYLÈNE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 1,19 | | |
| 2420 | HÉXAFLUORACÉTONE | 2.3 | 8 | 470 | X | X | X | X | X | 5 | 22 | 1,08 | | |
| 2421 | TRIOXYDE D'AZOTE | 2.3 | 5.1, 8 | 57 | X | | | X | | 5 | | | k | |
| 2422 | OCTAFLUOROBUTÈNE-2 (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1318) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 12 | 1,34 | | |
| 2424 | OCTAFLUOROPROPANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 218) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 25 | 1,04 | | |
| 2451 | TRIFLUORURE D'AZOTE | 2.2 | 5.1 | | X | X | X | X | X | 10 | 200 | 0,50 | | |
| 2452 | ETHYLACÉTYLÈNE STABILISÉ | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,57 | c | |
| 2453 | FLUORURE D'ÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 161) | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 30 | 0,57 | | |
| 2454 | FLUORURE DE MÉTHYLE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 41) | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 300 | 0,63 | | |
| 2455 | NITRITE DE MÉTHYLE | 2.2 | | | (voir SP900) | | | | | | | | | |
| 2517 | CHLORO-1 DIFLUORO-1,1 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 142b) | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,99 | | |
| 2534 | MÉTHYLCHLOROSILANE | 2.3 | 2.1, 8 | 600 | X | X | X | X | X | 5 | | | z | |
| 2548 | PENTAFLUORURE DE CHLORE | 2.3 | 5.1, 8 | 122 | X | | | X | | 5 | 13 | 1,49 | a, k | |

| P200 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite) | | | | | | | | | | | P200 | |
|--|--|---------------------------------|--------------------|---|------------|-------|-----------------|----------------------|------|--------------------------------------|------------------------------|----------------------|------------------------------------|--|
| Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS (suite) | | | | | | | | | | | | | | |
| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe | Risque subsidiaire | CL ₅₀ (en m ³ /m ³) | Bouteilles | Tubes | Fûts à pression | Cadres de bouteilles | CGEM | Périodicité des épreuves (en années) | Pression d'épreuves (en bar) | Taux de remplissage | Dispositions spéciales d'emballage | |
| 2599 | CHLOROTRIFLUOROMÉTHANE ET TRIFLUOROMÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE contenant environ 60 % de chlorotrifluorométhane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 503) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 31 42 100 | 0,12 0,17 0,64 | | |
| 2601 | CYCLOBUTANE | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,63 | | |
| 2602 | DICHLORODIFLUOROMÉTHANE ET DIFLUOROÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE contenant environ 74 % de dichlorodifluorométhane (GAZ RÉFRIGÉRANT R 500) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 22 | 1,01 | | |
| 2676 | STIBINE | 2.3 | 2.1 | 20 | X | | | X | | 5 | 200 | 0,49 | k, r | |
| 2901 | CHLORURE DE BROME | 2.3 | 5.1, 8 | 290 | X | X | X | X | X | 5 | 10 | 1,50 | a | |
| 3057 | CHLORURE DE TRIFLUORACÉTYLE | 2.3 | 8 | 10 | X | | X | X | | 5 | 17 | 1,17 | k | |
| 3070 | OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DICHLORODIFLUOROMÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 12,5 % d'oxyde d'éthylène | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 18 | 1,09 | | |
| 3083 | FLUORURE DE PERCHLORYLE | 2.3 | 5.1 | 770 | X | X | X | X | X | 5 | 33 | 1,21 | u | |
| 3153 | ÉTHÉR PERFLUORO(MÉTHYLVINYLIQUE) | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 20 | 0,75 | | |
| 3154 | ÉTHÉR PERFLUORO(ÉTHYLVINYLIQUE) | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 0,98 | | |
| 3157 | GAZ LIQUÉFIÉ COMBURANT, N.S.A. | 2.2 | 5.1 | | X | X | X | X | X | 10 | | | z | |
| 3159 | TÉTRAFLUORO-1,1,1,2 ÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 134a) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 18 | 1,05 | | |
| 3160 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.3 | 2.1 | ≤ 5000 | X | X | X | X | X | 5 | | | z | |
| 3161 | GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | z | |
| 3162 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, N.S.A. | 2.3 | | ≤ 5000 | X | X | X | X | X | 5 | | | z | |
| 3163 | GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A. | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | z | |
| 3220 | PENTAFLUORÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 125) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 49 35 | 0,95 0,87 | | |
| 3252 | DIFLUOROMÉTHANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 32) | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | 48 | 0,78 | | |
| 3296 | HEPTAFLUOROPROPANE (GAZ RÉFRIGÉRANT R 227) | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 13 | 1,21 | | |
| 3297 | OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET CHLOROTÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 8,8 % d'oxyde d'éthylène | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 10 | 1,16 | | |
| 3298 | OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET PENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 7,9 % d'oxyde d'éthylène | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 26 | 1,02 | | |
| 3299 | OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET TÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 5,6 % d'oxyde d'éthylène | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 17 | 1,03 | | |
| 3300 | OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant plus de 87 % d'oxyde d'éthylène | 2.3 | 2.1 | Plus de 2900 | X | X | X | X | X | 5 | 28 | 0,73 | | |
| 3307 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. | 2.3 | 5.1 | ≤ 5000 | X | X | X | X | X | 5 | | | z | |
| 3308 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 8 | ≤ 5000 | X | X | X | X | X | 5 | | | z | |
| 3309 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 2.1, 8 | ≤ 5000 | X | X | X | X | X | 5 | | | z | |

| P200 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite) | | | | | | | | | | | P200 |
|--|---|---------------------------------|--------------------|---|------------|-------|-----------------|----------------------|------|--------------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| Tableau 2 : GAZ LIQUÉFIÉS ET GAZ DISSOUS (suite) | | | | | | | | | | | | | |
| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe | Risque subsidiaire | CL ₅₀ (en m ³ /m ³) | Bouteilles | Tubes | Fûts à pression | Cadres de bouteilles | CGEM | Périodicité des épreuves (en années) | Pression d'épreuves (en bar) | Taux de remplissage | Dispositions spéciales d'emballage |
| 3310 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 5,1, 8 | ≤ 5000 | X | X | X | X | X | 5 | | | z |
| 3318 | AMMONIAC EN SOLUTION AQUEUSE de densité relative inférieure à 0,880 à 15°C, contenant plus de 50 % d'ammoniac | 2.3 | 8 | | X | X | X | X | | 5 | | | b |
| 3337 | GAZ RÉFRIGÉRANT R 404A | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 36 | 0,82 | |
| 3338 | GAZ RÉFRIGÉRANT R 407A | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 32 | 0,94 | |
| 3339 | GAZ RÉFRIGÉRANT R 407B | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 33 | 0,93 | |
| 3340 | GAZ RÉFRIGÉRANT R 407C | 2.2 | | | X | X | X | X | X | 10 | 30 | 0,95 | |
| 3354 | GAZ INSECTICIDE INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.1 | | | X | X | X | X | X | 10 | | | z |
| 3355 | GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.3 | 2.1 | | X | X | X | X | X | 5 | | | z |
| 3374 | ACÉTYLÈNE SANS SOLVANT | 2.1 | | | X | | | X | | 5 | 60 52 | | c, p |

| P200 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite) | | | | | | | | | | | P200 |
|--|--|---------------------------------|--------------------|---|------------|-------|-----------------|----------------------|------|--------------------------------------|------------------------------|---------------------|------------------------------------|
| Tableau 3 – MATIÈRES N'APPARTENANT PAS À LA CLASSE 2 | | | | | | | | | | | | | |
| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe | Risque subsidiaire | CL ₅₀ (en m ³ /m ³) | Bouteilles | Tubes | Fûts à pression | Cadres de bouteilles | CGEM | Périodicité des épreuves (en années) | Pression d'épreuves (en bar) | Taux de remplissage | Dispositions spéciales d'emballage |
| 1051 | CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, avec moins de 3 % d'eau | 6.1 | 3 | 40 | X | | | X | | 5 | 100 | 0,55 | k |
| 1052 | FLUORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE | 8 | 6.1 | 966 | X | | X | X | | 5 | 10 | 0,84 | t, a |
| 1745 | PENTAFLUORURE DE BROME | 5.1 | 6.1, 8 | 25 | X | | X | X | | 5 | 10 | * | k |
| 1746 | TRIFLUORURE DE BROME | 5.1 | 6.1, 8 | 50 | X | | X | X | | 5 | 10 | * | k |
| 2495 | PENTAFLUORURE D'IODE | 5.1 | 6.1, 8 | 120 | X | | X | X | | 5 | 10 | * | k |

* Un creux minimum de 8 % (volume) est requis.

| P201 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P201 |
|--|-------------------------|------|
| Cette instruction s'applique aux N ^{os} UN 3167, 3168 et 3169. | | |
| Les emballages suivants sont autorisés : | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Les bouteilles et les récipients à gaz satisfaisant aux prescriptions en matière de construction, d'épreuve et de remplissage fixées par l'autorité compétente. 2) Les emballages combinés suivants s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : Emballages extérieurs : fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Emballages intérieurs : <ol style="list-style-type: none"> a) Pour les gaz non toxiques, des emballages intérieurs en verre ou en métal hermétiquement fermés, d'une contenance maximale de 5 ℓ par colis. b) Pour les gaz toxiques, des emballages intérieurs en verre ou en métal hermétiquement fermés, d'une contenance maximale de 1 ℓ par colis. <p>Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III.</p> | | |
| P202 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P202 |
| [Réservé] | | |
| P203 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P203 |
| La présente instruction s'applique aux gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2. | | |
| Prescriptions applicables aux récipients cryogéniques fermés : | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Il doit être satisfait aux prescriptions générales du 4.1.6.1. 2) Il doit être satisfait aux prescriptions du chapitre 6.2. 3) Les récipients cryogéniques fermés doivent être isolés de façon à ne pas pouvoir se recouvrir de givre. 4) Pression d'épreuve Les liquides réfrigérés contenus dans des récipients cryogéniques fermés doivent être soumis aux pressions d'épreuve minimales suivantes : <ol style="list-style-type: none"> a) pour les récipients cryogéniques fermés à isolation par le vide, la pression d'épreuve ne doit pas être inférieure à 1,3 fois la pression interne maximale du récipient rempli, y compris pendant le remplissage et la vidange, augmentée de 100 kPa (1 bar); b) pour les autres récipients cryogéniques fermés, la pression d'épreuve ne doit pas être inférieure à 1,3 fois la pression interne maximale du récipient rempli, y compris pendant le remplissage et la vidange. 5) Degré de remplissage Pour les gaz liquéfiés réfrigérés non toxiques ininflammables, la phase liquide à la température de remplissage et à une pression de 100 kPa (1 bar) ne doit pas dépasser 98 % de la contenance (en eau) du récipient. Pour les gaz liquéfiés réfrigérés inflammables, le degré de remplissage doit rester inférieur à une valeur telle que, lorsque le contenu est porté à la température à laquelle la tension de vapeur égale la pression d'ouverture de la soupape de sécurité, la phase liquide atteindrait 98 % de la contenance (en eau) du récipient à cette température. 6) Dispositifs de décompression Les récipients cryogéniques fermés doivent être équipés d'au moins un dispositif de décompression. 7) Compatibilité Les matières utilisées pour l'étanchéité des joints ou le maintien des fermetures doivent être compatibles avec le contenu du récipient. Dans le cas des récipients conçus pour le transport de gaz comburants (c'est-à-dire avec un risque subsidiaire de la division 5.1), les matières en question ne doivent pas réagir avec ces gaz de manière dangereuse. 8) Contrôles périodiques L'intervalle entre les contrôles et épreuves périodiques des dispositifs de décompression prévus au 6.2.1.6.3 ne doit pas dépasser cinq ans. | | |
| Prescriptions applicables aux récipients cryogéniques ouverts : | | |
| Seuls les gaz liquéfiés réfrigérés non comburants de la division 2.2 ci-après peuvent être transportés dans des récipients cryogéniques ouverts : N ^{os} UN 1913, 1951, 1963, 1970, 1977, 2591, 3136 et 3158. | | |
| Les récipients cryogéniques ouverts doivent être construits pour satisfaire aux prescriptions ci-après : | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Les récipients doivent être conçus, fabriqués, éprouvés et équipés de façon à pouvoir résister à toutes les conditions, y compris la fatigue, auxquelles ils seront soumis pendant leur utilisation normale et dans des conditions normales de transport. 2) Leur contenance doit être limitée à 450 ℓ. 3) Les récipients doivent être équipés de deux parois séparées par du vide, afin d'empêcher la formation de givre sur leur paroi extérieure. 4) Les matériaux de construction doivent présenter des propriétés mécaniques satisfaisantes à la température de service. | | |

| P203 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite) | P203 |
|------|---|------|
| 5) | Les matériaux en contact direct avec les marchandises dangereuses ne doivent être ni affectés ni affaiblis par ces dernières et ne doivent pas causer d'effets dangereux, par exemple catalyser une réaction ou entrer en réaction avec les marchandises dangereuses. | |
| 6) | Les récipients munis d'une double paroi en verre doivent être placés dans un emballage extérieur suffisamment rembourré ou absorbant capable de supporter les pressions ou les chocs susceptibles de se produire dans des conditions normales de transport. | |
| 7) | Les récipients doivent être conçus pour rester en position verticale pendant le transport, par exemple avoir une base dont la plus petite dimension horizontale est supérieure à la hauteur du centre de gravité lorsqu'ils sont au maximum de leur capacité, ou être montés sur des cardans. | |
| 8) | Les ouvertures des récipients doivent être munies de dispositifs permettant aux gaz de s'échapper mais empêchant tout débordement de liquide, et conçues de telle sorte qu'elles restent en place pendant le transport. | |
| 9) | Les marques ci-après doivent être apposées de façon permanente sur les récipients cryogéniques ouverts, par exemple par estampage, gravage mécanique ou gravage chimique : <ul style="list-style-type: none">- nom et adresse du fabricant;- numéro ou nom du modèle;- numéro de série ou de lot;- numéro UN et désignation officielle de transport des gaz pour lesquels le récipient est conçu;- contenance du récipient en litres. | |

| P205 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P205 |
|---|---|------|
| Cette instruction s'applique au N° UN 3468. | | |
| 1) | Pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique, il doit être satisfait aux prescriptions générales du 4.1.6.1. | |
| 2) | Seuls les récipients à pression d'une contenance en eau ne dépassant pas 150 ℓ et d'une pression développée maximale ne dépassant pas 25 MPa sont couverts par la présente instruction d'emballage. | |
| 3) | Les dispositifs de stockage à hydrure métallique qui satisfont aux prescriptions applicables du chapitre 6.2 relatives à la construction des récipients à pression contenant du gaz et aux épreuves qu'ils doivent subir sont autorisés au transport de l'hydrogène uniquement. | |
| 4) | Lorsque des récipients à pression en acier ou des récipients à pression composites avec revêtement en acier sont utilisés, seuls ceux qui portent la marque «H» conformément au 6.2.2.9.2 j) doivent être utilisés. | |
| 5) | Les dispositifs de stockage à hydrure métallique doivent satisfaire aux dispositions relatives aux conditions de service, critères de conception, capacité nominale, épreuves de type, épreuves par lot, épreuves régulières, pression d'épreuve, pression nominale de remplissage, et dispositifs de décompression pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique transportables spécifiées dans la norme ISO 16111:2008 et leur conformité et agrément doivent être évalués conformément au 6.2.2.5. | |
| 6) | Les dispositifs de stockage à hydrure métallique doivent être remplis avec de l'hydrogène à une pression ne dépassant pas la pression nominale de remplissage indiquée sur la marque permanente du dispositif conformément à la norme ISO 16111:2008. | |
| 7) | Les prescriptions pour les épreuves périodiques pour un dispositif de stockage à hydrure métallique doivent être conformes à la norme ISO 16111:2008 et être effectuées conformément au 6.2.2.6, et l'intervalle entre les contrôles périodiques ne doit pas dépasser cinq ans. | |

| P206 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P206 |
|--|-------------------------|------|
| Cette instruction d'emballage s'applique aux N ^{os} UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505. | | |
| <p>Sauf indication contraire dans les présentes dispositions, les bouteilles et les fûts à pression conformes aux dispositions applicables du chapitre 6.2 sont autorisés.</p> <p>1) Les dispositions générales d'emballage du 4.1.6.1 doivent être respectées.</p> <p>2) La période maximale entre les épreuves pour le contrôle périodique doit être de 5 ans.</p> <p>3) Les bouteilles et les fûts à pression doivent être remplis de manière qu'à 50°C la phase non gazeuse ne dépasse pas 95 % de leur contenance en eau et qu'ils ne soient pas complètement remplis à 60°C. Lorsqu'ils sont remplis, la pression intérieure à 65°C ne doit pas dépasser la pression d'épreuve des bouteilles et des fûts à pression. Il faut tenir compte des pressions de vapeur et de l'expansion volumétrique de toutes les matières dans les bouteilles et les fûts à pression.</p> <p>Pour les liquides additionnés d'un gaz comprimé, les deux composants (la phase liquide et le gaz comprimé) doivent être pris en compte dans le calcul de la pression interne du récipient à pression. S'il n'y a pas de données expérimentales disponibles, il convient de procéder aux calculs suivants :</p> <p>a) calcul de la pression de vapeur de la phase liquide et de la pression partielle du gaz comprimé à 15°C (température de remplissage);</p> <p>b) calcul de l'expansion volumétrique de la phase liquide résultant de l'élévation de la température de 15°C à 65°C et calcul du volume restant pour la phase gazeuse;</p> <p>c) calcul de la pression partielle du gaz comprimé à 65°C en tenant compte de l'expansion volumétrique de la phase liquide;</p> <p>Nota : le facteur de compressibilité du gaz comprimé à 15°C et à 65°C doit être pris en considération.</p> <p>d) calcul de la pression de vapeur de la phase liquide à 65°C;</p> <p>e) la pression totale est la somme de la pression de vapeur de la phase liquide et de la pression partielle du gaz comprimé à 65°C;</p> <p>f) prise en compte de la solubilité du gaz comprimé à 65°C dans la phase liquide.</p> <p>La pression d'épreuve de la bouteille ou du fût à pression ne doit pas être inférieure de plus de 100 kPa (1 bar) à la pression totale calculée.</p> <p>Si la solubilité du gaz comprimé dans la phase liquide (alinéa f)) n'est pas connue au moment des calculs, la pression d'épreuve peut être calculée sans tenir compte de ce paramètre.</p> <p>4) La pression d'épreuve minimale doit être en accord avec P200 pour l'agent de dispersion mais ne doit pas être inférieure à 20 bar.</p> | | |
| Disposition supplémentaire | | |
| Les bouteilles et les fûts à pression ne doivent pas être présentés au transport lorsqu'ils sont reliés à un équipement d'application par diffusion tel qu'un tuyau souple ou une lance. | | |
| Disposition spéciale d'emballage | | |
| <p>PP89 Nonobstant les dispositions du 4.1.6.1.9.2, les bouteilles non rechargeables employées pour les N^{os} UN 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505 peuvent avoir une contenance en eau, exprimée en litres, qui ne dépasse pas 1 000 ℓ divisée par la pression d'épreuve, exprimée en bar, à condition que les restrictions en matière de contenance et de pression de la norme de construction soient conformes à celles de la norme ISO 11118:1999, qui limite la capacité maximale à 50 ℓ.</p> | | |

| P207 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P207 |
|--|-------------------------|------|
| Cette instruction s'applique au N ^o UN 1950. | | |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales de 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <p>1) fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2).</p> <p>Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.</p> <p>2) Emballages extérieurs rigides avec une masse nette maximale comme suit :</p> <p style="padding-left: 40px;">en carton 55 kg;</p> <p style="padding-left: 40px;">en une autre matière que le carton 125 kg.</p> <p>Il n'est pas nécessaire de satisfaire aux dispositions de 4.1.1.3.</p> <p>Les emballages doivent être conçus et fabriqués de manière à prévenir tout mouvement excessif des aérosols et toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport.</p> | | |
| Disposition spéciale d'emballage | | |
| <p>PP87 Pour les aérosols (N^o UN 1950) mis au rebut, transportés conformément à la disposition spéciale 327, les emballages doivent être pourvus de moyens permettant de retenir tout liquide libéré susceptible de s'échapper pendant le transport, par exemple un matériau absorbant. Ils doivent être correctement ventilés afin d'empêcher la formation d'une atmosphère inflammable ou d'une accumulation de pression.</p> | | |

| P208 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P208 |
|--|-------------------------|------|
| Cette instruction s'applique aux gaz adsorbés de la classe 2. | | |
| <ol style="list-style-type: none">1) Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.6.1 :<ol style="list-style-type: none">a) les bouteilles construites comme spécifié au 6.2.2 et en conformité avec la norme ISO 11513:2011 ou la norme ISO 9809-1:2010; etb) les bouteilles construites avant le 1er janvier 2016 conformément au 6.2.3 et à une spécification approuvée par les autorités compétentes des pays de transport et d'utilisation.2) La pression de chaque bouteille remplie doit être inférieure à 101,3 kPa à 20°C et inférieure à 300 kPa à 50°C.3) La pression d'épreuve minimale de la bouteille doit être 21 bar.4) La pression minimale d'éclatement de la bouteille doit être 94,5 bar.5) La pression interne à 65°C de la bouteille remplie ne doit pas dépasser la pression d'épreuve de la bouteille.6) Le matériau adsorbant doit être compatible avec la bouteille et ne doit pas former des composés nocifs ou dangereux avec le gaz destiné à être adsorbé. Le gaz en combinaison avec le matériau adsorbant ne doit pas affecter ou affaiblir la bouteille ou entraîner une réaction dangereuse (par exemple en catalysant une réaction).7) La qualité du matériau adsorbant doit être vérifiée au moment de chaque remplissage afin de s'assurer que les prescriptions relatives à la pression et à la stabilité chimique de cette instruction d'emballage sont satisfaites chaque fois qu'un colis de gaz adsorbé est remis au transport.8) Le matériau adsorbant ne doit répondre aux critères d'aucune classe ou division du présent Code.9) Les prescriptions applicables aux bouteilles et fermetures contenant des gaz toxiques ayant une CL_{50} inférieure ou égale à 200 ml/m^3 (ppm) (voir tableau 1) doivent être les suivantes :<ol style="list-style-type: none">a) Les sorties des robinets doivent être munies de bouchons ou de chapeaux de maintien en pression assurant l'étanchéité avec un filetage adapté aux sorties des robinets.b) Les robinets doivent être du type sans presse-étoupe et à membrane non perforée ou d'un type à presse-étoupe parfaitement étanche.c) Après le remplissage, toutes les bouteilles et fermetures doivent subir une épreuve d'étanchéité.d) Les robinets doivent pouvoir supporter la pression d'épreuve de la bouteille et lui être raccordés directement par filetage conique ou par d'autres moyens conformes aux prescriptions de la norme ISO 10692-2:2001.e) Les bouteilles et robinets ne doivent pas être munis d'un dispositif de décompression.10) Les sorties des robinets des bouteilles contenant des gaz pyrophoriques doivent être munies de bouchons ou de chapeaux assurant l'étanchéité dont le filetage correspond à celui des valves des robinets.11) La procédure de remplissage doit être conforme à l'annexe A de la norme ISO 11513:2011.12) La période maximale entre les épreuves pour l'inspection périodique doit être de cinq ans.13) Dispositions spéciales d'emballage spécifiques à une matière (voir tableau 1) :<p><i>Compatibilité avec le matériau</i></p><ol style="list-style-type: none">a : Les bouteilles en alliage d'aluminium ne doivent pas être utilisées.d : Lorsque des bouteilles en acier sont utilisées, uniquement celles portant l'inscription «H» conformément au 6.2.2.7.4 p) sont autorisées.<p><i>Dispositions spécifiques à certains gaz</i></p><ol style="list-style-type: none">r : Le taux de remplissage pour ce gaz doit être limité de sorte que, si une décomposition complète se produit, la pression ne dépasse pas les deux tiers de la pression d'épreuve de la bouteille.<p><i>Compatibilité des matériaux pour les rubriques de gaz adsorbés NSA</i></p><ol style="list-style-type: none">z : Les matériaux dont sont constitués les bouteilles et leurs accessoires doivent être compatibles avec le contenu et ne doivent pas réagir avec lui pour former des composés nocifs ou dangereux. | | |

| P208 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite) | | | | P208 |
|--------------------------|--|---------------------------------|--------------------|---------------------------------------|------------------------------------|------|
| Tableau 1 : GAZ ADSORBÉS | | | | | | |
| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe ou division | Risque subsidiaire | CL ₅₀ (mL/m ³) | Dispositions spéciales d'emballage | |
| (1) | (2) | (3) | (4) | (5) | (6) | |
| 3510 | GAZ ADSORBÉ INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.1 | | | z | |
| 3511 | GAZ ADSORBÉ, N.S.A. | 2.2 | | | z | |
| 3512 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, N.S.A. | 2.3 | | ≤ 5 000 | z | |
| 3513 | GAZ ADSORBÉ COMBURANT, N.S.A. | 2.2 | 5.1 | | z | |
| 3514 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | 2.3 | 2.1 | ≤ 5 000 | z | |
| 3515 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. | 2.3 | 5.1 | ≤ 5 000 | z | |
| 3516 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 8 | ≤ 5 000 | z | |
| 3517 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 2.1 8 | ≤ 5 000 | z | |
| 3518 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. | 2.3 | 5.1 8 | ≤ 5 000 | z | |
| 3519 | TRIFLUORURE DE BORE ADSORBÉ | 2.3 | 8 | 387 | a | |
| 3520 | CHLORE ADSORBÉ | 2.3 | 5.1 8 | 293 | a | |
| 3521 | TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM ADSORBÉ | 2.3 | 8 | 450 | a | |
| 3522 | ARSINE ADSORBÉ | 2.3 | 2.1 | 20 | d | |
| 3523 | GERMANE ADSORBÉ | 2.3 | 2.1 | 620 | d, r | |
| 3524 | PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE ADSORBÉ | 2.3 | 8 | 190 | | |
| 3525 | PHOSPHINE ADSORBÉE | 2.3 | 2.1 | 20 | d | |
| 3526 | SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ADSORBÉ | 2.3 | 2.1 | 2 | | |

| P300 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | P300 |
|--|--|-------------------------|--|------|
| Cette instruction s'applique au N° UN 3064. | | | | |
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : emballages combinés faits à l'intérieur de boîtes en métal d'une contenance maximale de 1 ℓ et, à l'extérieur, de caisses en bois (4C1, 4C2, 4D ou 4F) contenant au plus 5 ℓ de solution. | | | | |
| Dispositions supplémentaires | | | | |
| 1 Les boîtes en métal doivent être complètement entourées d'un matériau de rembourrage absorbant. | | | | |
| 2 Les caisses en bois doivent être doublées entièrement d'un matériau approprié, imperméable à l'eau et à la nitroglycérine. | | | | |

| P301 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | P301 |
|---|--|-------------------------|--|------|
| Cette instruction s'applique au N° UN 3165. | | | | |
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : | | | | |
| 1) Un récipient à pression en aluminium formé de sections de tube et ayant des fonds soudés La rétention primaire du carburant à l'intérieur de ce récipient est assurée par une outre en aluminium soudé d'un volume intérieur maximal de 46 ℓ. Le récipient extérieur doit avoir une pression de calcul minimale de 1 275 kPa (pression manométrique) et une pression de rupture minimale de 2 755 kPa. Chaque récipient doit subir un contrôle d'étanchéité au cours de la fabrication et avant l'expédition; il ne doit pas présenter de fuite. L'ensemble du récipient intérieur doit être solidement calé avec un matériau de rembourrage incombustible, comme la vermiculite, dans un emballage extérieur en métal, robuste et hermétiquement fermé, qui protège convenablement tous les accessoires. La quantité maximale de carburant par récipient et par colis est de 42 ℓ. | | | | |
| 2) Un récipient à pression en aluminium La rétention primaire du carburant à l'intérieur de ce récipient doit être assurée par un compartiment soudé étanche aux vapeurs et une outre en élastomère d'un volume intérieur maximal de 46 ℓ. Le récipient à pression doit avoir une pression de calcul minimale de 2 680 kPa (pression manométrique) et une pression de rupture minimale de 5 170 kPa. Chaque récipient doit subir un contrôle d'étanchéité au cours de la fabrication et avant l'expédition, et doit être solidement calé avec un matériau de rembourrage incombustible, comme la vermiculite, dans un emballage extérieur en métal, robuste et hermétiquement fermé, qui protège convenablement tous les accessoires. La quantité maximale de carburant par récipient et par colis est de 42 ℓ. | | | | |

| P302 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P302 |
|--|-------------------------|------|
| <p>Cette instruction s'applique au N° UN 3269.</p> | | |
| <p>Les emballages combinés suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <p>Emballages extérieurs :</p> <p>fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</p> <p>Emballages intérieurs :</p> <p>chaque emballage intérieur ne doit pas contenir plus de 125 ml d'activateur (peroxyde organique) si celui-ci est liquide et plus de 500 g s'il est solide; le produit de base et l'activateur doivent tous deux être emballés séparément dans des emballages intérieurs. Les constituants peuvent être placés dans le même emballage extérieur, à condition qu'ils ne réagissent pas dangereusement entre eux en cas de fuite. Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve des groupes d'emballage II ou III, conformément aux critères de la classe 3 appliqués au produit de base.</p> | | |
| P400 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P400 |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. Ils doivent être en acier et doivent faire l'objet d'une première épreuve puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 1 MPa (10 bar, pression manométrique). Pendant le transport, le liquide doit être recouvert d'une couche de gaz inerte dont la pression manométrique ne soit pas inférieure à 20 kPa (0,2 bar). 2) Caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F ou 4G), fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1D ou 1G) ou bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1 ou 3B2) contenant des bidons hermétiquement scellés en métal munis d'emballages intérieurs en verre ou en métal, d'une contenance ne dépassant pas 1 ℓ chacun, et munis d'un bouchon fileté avec joint. Les emballages intérieurs doivent être calés de tous les côtés avec un matériau de rembourrage sec, absorbant et incombustible, en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu. Les emballages intérieurs ne doivent pas être remplis à plus de 90 % de leur contenance. La masse nette maximale des emballages extérieurs est de 125 kg. 3) Fûts en acier, en aluminium ou en un autre métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2), bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1 ou 3B2) ou caisses (4A, 4B ou 4N) d'une masse nette maximale de 150 kg chacun, contenant des bidons métalliques hermétiquement scellés d'une contenance ne dépassant pas 4 ℓ chacun, munis d'un bouchon fileté avec joint. Les emballages intérieurs doivent être calés de tous les côtés avec un matériau de rembourrage sec, absorbant et incombustible, en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu. Chaque couche d'emballage intérieur doit être séparée des autres par une cloison en plus du matériau de rembourrage. Les emballages intérieurs ne doivent pas être remplis à plus de 90 % de leur contenance. <p><i>Disposition spéciale d'emballage</i> PP86 Pour les N^{os} UN 3392 et 3394, l'air doit être évacué de la phase vapeur au moyen d'azote ou par un autre moyen.</p> | | |
| P401 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P401 |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. Ils doivent être en acier et faire l'objet d'une première épreuve puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 0,6 MPa (6 bar, pression manométrique). Pendant le transport, le liquide doit être recouvert d'une couche de gaz inerte dont la pression manométrique ne soit pas inférieure à 20 kPa (0,2 bar). 2) Emballages combinés Emballages extérieurs fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Emballages intérieurs : en verre, en métal ou en plastique munis d'un bouchon fileté d'une capacité maximale de 1 ℓ. Chaque emballage intérieur doit être entouré d'un matériau de rembourrage inerte et absorbant, en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu. La masse nette maximale par emballage extérieur ne doit pas excéder 30 kg. <p><i>Disposition spéciale d'emballage</i> PP31 Pour les N^{os} UN 1183, 1242, 1295, 2965 et 2988, les emballages doivent être hermétiquement scellés.</p> | | |

| P402 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P402 |
|---|-------------------------|------|
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <ol style="list-style-type: none">1) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. Ils doivent être en acier et faire l'objet d'une première épreuve puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 0,6 MPa (6 bar, pression manométrique). Pendant le transport, le liquide doit être recouvert d'une couche de gaz inerte dont la pression manométrique ne soit pas inférieure à 20 kPa (0,2 bar).2) Emballages combinés Emballages extérieurs : fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). Emballages intérieurs de masse nette maximale : verre 10 kg métal ou plastique 15 kg Chaque emballage intérieur doit être muni d'un bouchon fileté. Chaque emballage intérieur doit être entouré d'un matériau de rembourrage inerte et absorbant, en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu. La masse nette maximale par emballage extérieur ne doit pas dépasser 125 kg.3) Fûts en acier (1A1) d'une contenance maximale de 250 ℓ.4) Emballages composites constitués par un récipient en plastique contenu dans un fût en acier ou en aluminium (6HA1 ou 6HB1) d'une contenance maximale de 250 ℓ. | | |
| <p>Disposition spéciale d'emballage PP31 Pour les N^{os} UN 1389, 1391, 1392, 1420, 1421, 1422, 3148, 3184 (GE II), 3185 (GE II), 3187 (GE II), 3188 (GE II), 3398 (GE I), 3399 (GE I) et 3482, les emballages doivent être hermétiquement scellés.</p> | | |

| P403 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | P403 |
|--|-------|--|----------------------|------|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales de 4.1.1 et 4.1.3 : | | | | |
| Emballages combinés | | | Masse nette maximale | |
| Emballages intérieurs | | Emballages extérieurs | | |
| En verre | 2 kg | Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en autre métal (1N1, 1N2) en plastique (1H1, 1H2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) | 400 kg | |
| En plastique | 15 kg | | 400 kg | |
| En métal | 20 kg | | 400 kg | |
| Les emballages intérieurs doivent être hermétiquement fermés (par ruban adhésif ou bouchons filetés, par exemple). | | | 400 kg | |
| | | | 400 kg | |
| | | | 400 kg | |
| | | | 400 kg | |
| | | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel (4C1) en bois naturel à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) | 400 kg | |
| | | | 400 kg | |
| | | | 400 kg | |
| | | | 250 kg | |
| | | | 250 kg | |
| | | | 250 kg | |
| | | | 125 kg | |
| | | | 125 kg | |
| | | | 60 kg | |
| | | | 250 kg | |
| | | Bidons (jerricanes) en acier (3A1, 3A2) en aluminium (3B1, 3B2) en plastique (3H1, 3H2) | 120 kg | |
| | | | 120 kg | |
| | | | 120 kg | |
| Emballages simples | | | | |
| Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en un métal autre que l'acier ou l'aluminium (1N1, 1N2) en plastique (1H1, 1H2) | | | 250 kg | |
| Bidons (jerricanes) en acier (3A1, 3A2) en aluminium (3B1, 3B2) en plastique (3H1, 3H2) | | | 120 kg | |
| Emballages composites Récipient en plastique dans un fût en acier ou en aluminium (6HA1 ou 6HB1) Récipient en plastique dans un fût en carton, en plastique ou en contreplaqué (6HG1, 6HH1 ou 6HD1) Récipient en plastique dans une caisse en acier, en aluminium, en bois, en contreplaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2) | | | 250 kg | |
| | | | 75 kg | |
| | | | 75 kg | |
| Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales de 4.1.3.6. | | | | |
| Dispositions spéciales d'emballage | | | | |
| PP31 Pour les N ^{os} UN 1360, 1397, 1402, 1404, 1407, 1409, 1410, 1413, 1414, 1415, 1418, 1419, 1423, 1426, 1427, 1428, 1432, 1433, 1436, 1714, 1870, 2010, 2011, 2012, 2013, 2257, 2463, 2806, 2813, 3131, 3132, 3134, 3135, 3208, 3209, 3395, 3396, 3397, 3401, 3402, 3403 et 3404, les emballages doivent être hermétiquement scellés, sauf pour les matériaux solides sous forme fondue. | | | | |
| PP83 Supprimée. | | | | |

| P404 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P404 |
|--|-------------------------|------|
| <p>Cette instruction s'applique aux matières solides pyrophoriques (N^{os} UN 1383, 1854, 1855, 2008, 2441, 2545, 2546, 2846, 2881, 3200, 3391 et 3393).</p> | | |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> | | |
| <p>1) Emballages combinés Emballages extérieurs (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2). Emballages intérieurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> i) récipients en métal d'une masse nette maximale de 15 kg chacun. Les emballages intérieurs doivent être hermétiquement fermés et munis d'un bouchon fileté; ii) récipients en verre d'une masse nette maximale de 1 kg chacun, munis de bouchons filetés avec joints, calés de tous côtés et contenus dans des bidons hermétiquement fermés en métal. <p>La masse nette maximale des emballages extérieurs est de 125 kg.</p> | | |
| <p>2) Emballages en métal : 1A1, 1A2, 1B1, 1N1, 1N2, 3A1, 3A2, 3B1 et 3B2. Masse brute maximale : 150 kg.</p> | | |
| <p>3) Emballages composites : récipient en plastique contenu dans un fût en acier ou en aluminium (6HA1 ou 6HB1). Masse brute maximale : 150 kg.</p> | | |
| <p>Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales de 4.1.3.6.</p> | | |
| <p>Dispositions spéciales d'emballage</p> | | |
| <p>PP31 Pour les N^{os} UN 1383, 1854, 1855, 2008, 2441, 2545, 2546, 2846, 2881 et 3200, les emballages doivent être hermétiquement scellés.</p> | | |
| <p>PP86 Pour les N^{os} UN 3391 et 3393, l'air doit être évacué de la phase vapeur au moyen d'azote ou par un autre moyen.</p> | | |
| P405 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P405 |
| <p>Cette instruction s'applique au N^o UN 1381.</p> | | |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> | | |
| <p>1) Pour le N^o UN 1381, phosphore recouvert d'eau :</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 Emballages combinés Emballages extérieurs (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D ou 4F); masse nette maximale : 75 kg. Emballages intérieurs : <ul style="list-style-type: none"> i) bidons hermétiquement fermés en métal, d'une masse nette maximale de 15 kg; ou ii) emballages intérieurs en verre calés de tous les côtés avec un matériau de rembourrage sec, absorbant et incombustible, en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu, d'une masse nette maximale de 2 kg; ou .2 Fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2); masse nette maximale : 400 kg. Bidons (jerricanes) (3A1 ou 3B1); masse nette maximale : 120 kg. <p>Ces emballages doivent satisfaire à l'épreuve d'étanchéité définie en 6.1.5.4, au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.</p> | | |
| <p>2) Pour le N^o UN 1381, phosphore à l'état sec :</p> <ul style="list-style-type: none"> .1 sous forme fondue : fûts (1A2, 1B2 ou 1N2) d'une masse nette maximale de 400 kg; ou .2 sous forme de projectiles ou d'objets à enveloppe dure transportés sans aucun élément relevant de la classe 1 : conditions fixées par l'autorité compétente. | | |
| <p>Disposition spéciale d'emballage</p> | | |
| <p>PP31 Pour le N^o UN 1381, les emballages doivent être hermétiquement scellés.</p> | | |

| P406 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P406 |
|---|-------------------------|------|
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Emballages combinés Emballages extérieurs (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2, 1G, 1D, 1H1, 1H2, 3H1 ou 3H2). Les emballages intérieurs doivent être résistants à l'eau. 2) Fûts en plastique, en contreplaqué ou en carton (1H2, 1D ou 1G) ou caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4D, 4F, 4C2, 4G et 4H2) contenant un sac intérieur résistant à l'eau, une doublure en plastique ou un revêtement imperméable. 3) Fûts en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2), fûts en plastique (1H1 ou 1H2), bidons (jerricanes) en métal (3A1, 3A2, 3B1 ou 3B2), bidons (jerricanes) en plastique (3H1 ou 3H2), récipients en plastique dans des fûts en acier ou en aluminium (6HA1 ou 6HB1), récipients en plastique dans des caisses en carton, en plastique ou en contreplaqué (6HG1, 6HH1 ou 6HD1), récipients en plastique dans des caisses en acier, en aluminium, en bois, en contreplaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2). | | |
| <p>Dispositions supplémentaires</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Les emballages doivent être conçus et fabriqués de manière à empêcher toute fuite d'eau, d'alcool ou de flegmatisant. 2 Les emballages doivent être fabriqués et fermés de manière à empêcher toute surpression explosive ou toute pression supérieure à 300 kPa (3 bar). 3 Le type d'emballage et la quantité maximale autorisée par emballage sont limités par les dispositions du 2.1.3.4. | | |
| <p>Dispositions spéciales d'emballage</p> <p>PP24 Les N^{os} UN 2852, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368 et 3369 ne doivent pas être transportés en quantités supérieures à 500 g par colis.</p> <p>PP25 Pour le N^o UN 1347, la quantité de marchandises transportées ne doit pas dépasser 15 kg par colis.</p> <p>PP26 Pour les N^{os} UN 1310, 1320, 1321, 1322, 1344, 1347, 1348, 1349, 1517, 2907, 3317, 3344 et 3376, les emballages ne doivent pas contenir de plomb.</p> <p>PP31 Pour les N^{os} UN 1310, 1320, 1321, 1322, 1336, 1337, 1344, 1347, 1348, 1349, 1354, 1355, 1356, 1357, 1517, 1571, 2555, 2556, 2557, 2852, 3317, 3364, 3365, 3366, 3367, 3368, 3369, 3370 et 3376, les emballages doivent être hermétiquement scellés.</p> <p>PP48 Pour le N^o UN 3474, on ne doit pas utiliser d'emballages métalliques. Des emballages faits en un autre matériau contenant une faible quantité de métal, par exemple des fermetures métalliques ou d'autres accessoires métalliques tels que ceux mentionnés au 6.1.4, ne sont pas considérés comme des emballages en métal.</p> <p>PP78 Le N^o UN 3370 ne doit pas être transporté en quantités supérieures à 11,5 kg par colis.</p> <p>PP80 Pour les N^{os} UN 2907 et 3344, les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Les emballages du niveau d'épreuve du groupe d'emballage I ne doivent pas être utilisés.</p> | | |

| P407 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P407 |
|--|-------------------------|------|
| <p>Cette instruction s'applique aux N^{os} UN 1331, 1944, 1945 et 2254.</p> | | |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <p>Emballages extérieurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2). <p>Emballages intérieurs :</p> <ul style="list-style-type: none"> les allumettes doivent être solidement placées dans des emballages intérieurs parfaitement fermés de manière à éviter tout allumage accidentel dans des conditions normales de transport. <p>La masse brute maximale du colis ne doit pas dépasser 45 kg, sauf pour les caisses en carton qui ne doivent pas dépasser 30 kg.</p> <p>Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III.</p> | | |
| <p>Disposition spéciale d'emballage</p> <p>PP27 Les allumettes «non de sûreté» (N^o UN 1331) ne doivent pas être placées dans le même emballage extérieur que d'autres marchandises dangereuses à l'exception des allumettes de sûreté ou des allumettes-bougies, qui doivent être placées dans des emballages intérieurs distincts. Les emballages intérieurs ne doivent pas contenir plus de 700 allumettes «non de sûreté».</p> | | |

| P408 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P408 |
|---|-------------------------|------|
| Cette instruction s'applique au N° UN 3292. | | |
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : | | |
| 1) Pour les éléments : | | |
| <ul style="list-style-type: none"> fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2). | | |
| Il doit y avoir suffisamment de matériau de rembourrage pour empêcher tout contact entre les éléments ainsi qu'entre les éléments et les surfaces internes de l'emballage extérieur, ainsi que pour empêcher tout mouvement dangereux des éléments dans l'emballage extérieur pendant le transport. | | |
| Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. | | |
| 2) Les accumulateurs peuvent être transportés sans emballage ou dans des emballages de protection (par exemple dans des emballages de protection complètement fermés ou dans des harasses en bois). Les bornes ne doivent pas supporter le poids d'autres accumulateurs ou appareils placés dans le même emballage. | | |
| Il n'est pas nécessaire que les emballages satisfassent aux dispositions du 4.1.1.3. | | |
| Disposition supplémentaire | | |
| Les éléments et accumulateurs doivent être protégés des courts-circuits et isolés de manière à empêcher tout court-circuit. | | |

| P409 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P409 |
|--|-------------------------|------|
| Cette instruction s'applique aux N°s UN 2956, 3242 et 3251. | | |
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : | | |
| 1) Fûts en carton (1G) pouvant être munis d'une doublure ou d'un revêtement, masse nette maximale : 50 kg. | | |
| 2) Emballages combinés : sac en plastique unique contenu dans une caisse en carton (4G), masse nette maximale : 50 kg. | | |
| 3) Emballages combinés : emballages en plastique d'une masse nette maximale de 5 kg chacun, contenus dans un emballage extérieur constitué par une caisse en carton (4G) ou par un fût en carton (1G); masse nette maximale : 25 kg. | | |

| P410 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | P410 |
|---|------------------------------|---|-------------------------------|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : | | | |
| Emballages combinés | | Masse nette maximale | |
| Emballages intérieurs | Emballages extérieurs | Groupe d'emballage II | Groupe d'emballage III |
| En verre | 10 kg | Fûts | |
| En plastique ¹ | 30 kg | en acier (1A1, 1A2) | 400 kg |
| En métal | 40 kg | en aluminium (1B1, 1B2) | 400 kg |
| En papier ^{1, 2} | 10 kg | en autre métal (1N1, 1N2) | 400 kg |
| En carton ^{1, 2} | 10 kg | en plastique (1H1, 1H2) | 400 kg |
| | | en contreplaqué (1D) | 400 kg |
| | | en carton (1G) ¹ | 400 kg |
| | | Caisses | |
| | | en acier (4A) | 400 kg |
| | | en aluminium (4B) | 400 kg |
| | | en un autre métal (4N) | 400 kg |
| | | en bois naturel (4C1) | 400 kg |
| | | en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) | 400 kg |
| | | en contreplaqué (4D) | 400 kg |
| | | en bois reconstitué (4F) | 400 kg |
| | | en carton (4G) ¹ | 400 kg |
| | | en plastique expansé (4H1) | 60 kg |
| | | en plastique rigide (4H2) | 400 kg |
| | | Bidons (jerricanes) | |
| | | en acier (3A1, 3A2) | 120 kg |
| | | en aluminium (3B1, 3B2) | 120 kg |
| | | en plastique (3H1, 3H2) | 120 kg |
| Emballages simples | | | |
| Fûts | | | |
| en acier (1A1 ou 1A2) | | 400 kg | 400 kg |
| en aluminium (1B1 ou 1B2) | | 400 kg | 400 kg |
| en un métal autre que l'acier ou l'aluminium (1N1 ou 1N2) | | 400 kg | 400 kg |
| en plastique (1H1 ou 1H2) | | 400 kg | 400 kg |

¹ Ces emballages doivent être étanches aux pulvérulents.

² Ces emballages ne doivent pas être utilisés lorsque les matières transportées sont susceptibles de se liquéfier au cours du transport.

| P410 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite) | | P410 |
|---|--|--|------|
| Bidons (jerricanes) en acier (3A1 ou 3A2) en aluminium (3B1 ou 3B2) en plastique (3H1 ou 3H2) | 120 kg 120 kg 120 kg | 120 kg 120 kg 120 kg | |
| Caisses en acier (4A) ³ en aluminium (4B) ³ en un autre métal (4N) ³ en bois naturel (4C1) ³ en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) ³ en contreplaqué (4D) ³ en bois reconstitué (4F) ³ en carton (4G) ³ en plastique rigide (4H2) ³ | 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg | 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg 400 kg | |
| Sacs Sacs (5H3, 5H4, 5L3, 5M2) ^{3, 4} | 50 kg | 50 kg | |
| Emballages composites Récipient en plastique dans un fût en acier, en aluminium, en contreplaqué, en carton ou en plastique (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HD1 ou 6HH1) Récipient en plastique dans une harasse ou une caisse en acier ou en aluminium ou encore dans une caisse en bois, en contreplaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2) Récipient en verre dans un fût en acier, en aluminium, en contreplaqué ou en carton (6PA1, 6PB1, 6PD1 ou 6PG1), dans une caisse en acier, en aluminium, en bois, dans un panier en osier ou dans une caisse en carton (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PD2 ou 6PG2), ou encore dans un emballage en plastique rigide ou expansé (6PH2 ou 6PH1) | 400 kg 75 kg 75 kg | 400 kg 75 kg 75 kg | |
| ³ Ces emballages ne doivent pas être utilisés lorsque les matières transportées sont susceptibles de se liquéfier au cours du transport. | | | |
| ⁴ Ces emballages ne doivent être utilisés que pour les matières du groupe d'emballage II lorsqu'elles sont transportées dans un engin de transport fermé. | | | |
| Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. | | | |
| Dispositions spéciales d'emballage | | | |
| PP31 Pour les N ^{os} UN 1326, 1339, 1340, 1341, 1343, 1352, 1358, 1373, 1374, 1378, 1379, 1382, 1384, 1385, 1390, 1393, 1394, 1395, 1396, 1398, 1400, 1401, 1402, 1405, 1409, 1417, 1418, 1431, 1436, 1437, 1871, 1923, 1929, 2004, 2008, 2318, 2545, 2546, 2624, 2805, 2813, 2830, 2835, 2844, 2881, 2940, 3078, 3088, 3131, 3132, 3134, 3135, 3170, 3182, 3189, 3190, 3205, 3206, 3208, 3209, 3395, 3396 et 3397, les emballages doivent être hermétiquement scellés. | | | |
| PP39 Pour le N ^o UN 1378, les emballages en métal doivent être munis d'un évent. | | | |
| PP40 Pour les N ^{os} UN suivants, relevant du groupe d'emballage II, les sacs ne sont pas autorisés : 1326, 1340, 1352, 1358, 1374, 1378, 1382, 1390, 1393, 1394, 1395, 1396, 1398, 1400, 1401, 1402, 1403, 1405, 1409, 1417, 1418, 1436, 1437, 1871, 2624, 2805, 2813, 2830, 2835, 3078, 3131, 3132, 3134, 3170, 3182, 3208 et 3209. | | | |
| PP83 <i>Supprimée.</i> | | | |
| PP100 Pour le N ^o UN 2950, les emballages souples en carton ou en bois doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou être munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau. | | | |

| P411 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | P411 |
|--|-------------------------|--|------|
| Cette instruction s'applique au N ^o UN 3270. | | | |
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2); à condition qu'aucune explosion ne soit possible en raison d'une augmentation de la pression interne. La masse nette maximale ne doit pas dépasser 30 kg. | | | |

| P412 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P412 |
|---|-------------------------|------|
| Cette instruction s'applique au N° UN 3527. | | |
| <p>Les emballages combinés suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <p>1) Emballages extérieurs :</p> <p style="padding-left: 20px;">fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);</p> <p style="padding-left: 20px;">caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p style="padding-left: 20px;">bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2);</p> <p>2) Emballages intérieurs :</p> <p style="padding-left: 20px;">a) chaque emballage intérieur ne doit pas contenir plus de 125 ml d'activateur (peroxyde organique) si celui-ci est liquide et pas plus de 500 g s'il est solide;</p> <p style="padding-left: 20px;">b) le produit de base et l'activateur doivent tous deux être emballés séparément dans des emballages intérieurs.</p> <p>Les constituants peuvent être placés dans le même emballage extérieur, à condition qu'ils ne réagissent pas dangereusement entre eux en cas de fuite.</p> <p>Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve des groupes d'emballage II ou III, conformément aux critères de la classe 4.1 appliqués au produit de base.</p> | | |

| P500 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P500 |
|---|-------------------------|------|
| Cette instruction s'applique au N° UN 3356. | | |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <p style="padding-left: 20px;">fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</p> <p style="padding-left: 20px;">caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p style="padding-left: 20px;">bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.</p> <p>Le ou les générateurs doivent être transportés dans un colis qui satisfasse aux conditions suivantes lorsqu'un générateur à l'intérieur du colis est actionné :</p> <p>1) ce générateur ne doit pas actionner les autres générateurs présents dans le colis;</p> <p>2) le matériau d'emballage ne doit pas s'enflammer; et</p> <p>3) la température de la surface extérieure du colis ne doit pas être supérieure à 100 °C.</p> | | |

| P501 INSTRUCTION D'EMBALLAGE P501 | | |
|--|--|---|
| Cette instruction s'applique au N° UN 2015. | | |
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : | | |
| Emballages combinés | Emballages intérieurs Contenance maximale | Emballages extérieurs Masse nette maximale |
| 1) Emballages intérieurs en verre, en plastique ou en métal contenus dans une caisse (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2) ou dans un fût (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D) ou dans un bidon (jerricane) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2) | 5 ℓ | 125 kg |
| 2) Emballages intérieurs en plastique ou en métal contenus chacun dans un sac en plastique, dans une caisse en carton (4G) ou dans un fût en carton (1G) | 2 ℓ | 50 kg |
| Emballages simples | | Contenance maximale |
| Fûts en acier (1A1) en aluminium (1B1) en un métal autre que l'acier ou l'aluminium (1N1) en plastique (1H1) | | 250 ℓ 250 ℓ 250 ℓ 250 ℓ |
| Bidons (jerricanes) en acier (3A1) en aluminium (3B1) en plastique (3H1) | | 60 ℓ 60 ℓ 60 ℓ |
| Emballages composites Récipient en plastique dans un fût en acier ou en aluminium (6HA1, 6HB1) Récipient en plastique dans un fût en carton, en plastique ou en contreplaqué (6HG1, 6HH1, 6HD1) Récipient en plastique dans une harasse ou une caisse en acier ou en aluminium, ou récipient en plastique dans une caisse en bois, en contreplaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2) Récipient en verre dans un fût en acier, en aluminium, en contreplaqué ou en carton (6PA1, 6PB1, 6PD1 ou 6PG1), ou dans une caisse en acier, en aluminium, en bois ou en carton ou dans un panier en osier (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ou 6PD2) ou dans un emballage extérieur en plastique rigide ou en plastique expansé (6PH2 ou 6PH1) | | 250 ℓ 250 ℓ 60 ℓ 60 ℓ |
| Dispositions supplémentaires | | |
| 1 Les emballages ne doivent pas être remplis à plus de 90 % de leur contenance. | | |
| 2 Les emballages doivent être munis d'un évent. | | |

| P502 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | P502 |
|--|-----|---|----------------------|-------------------------|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : | | | | |
| Emballages combinés | | | Masse nette maximale | |
| Emballages intérieurs | | Emballages extérieurs | | |
| En verre | 5 ℓ | Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) | | |
| En métal | 5 ℓ | | | 125 kg |
| En plastique | 5 ℓ | | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| | | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel (4C1) en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) | | |
| | | | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| Emballages simples | | | Contenance maximale | |
| Fûts en acier (1A1) en aluminium (1B1) en plastique (1H1) | | | | 250 ℓ 250 ℓ 250 ℓ |
| Bidons (jerricanes) en acier (3A1) en aluminium (3B1) en plastique (3H1) | | | | 60 ℓ 60 ℓ 60 ℓ |
| Emballages composites | | | | |
| Récipient en plastique dans un fût en acier ou en aluminium (6HA1, 6HB1) | | | | 250 ℓ |
| Récipient en plastique dans un fût en carton, en plastique ou en contreplaqué (6HG1, 6HH1, 6HD1) | | | | 250 ℓ |
| Récipient en plastique dans une harasse ou dans une caisse en acier ou en aluminium ou récipient en plastique dans une caisse en bois, en contreplaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2) | | | | 60 ℓ |
| Récipient en verre dans un fût en acier, en aluminium, en contreplaqué ou en carton (6PA1, 6PB1, 6PD1 ou 6PG1), ou dans une caisse en acier, en aluminium, en bois ou en carton ou dans un panier en osier (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ou 6PD2) ou dans un emballage extérieur en plastique rigide ou en plastique expansé (6PH2 ou 6PH1) | | | | 60 ℓ |
| Disposition spéciale d'emballage | | | | |
| PP28 Pour le N° UN 1873, les parties des emballages qui sont directement en contact avec l'acide perchlorique doivent être en verre ou en plastique. | | | | |

| P503 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | P503 |
|--|------|--|----------------------|--------|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales de 4.1.1 et 4.1.3 : | | | | |
| Emballages combinés | | | Masse nette maximale | |
| Emballages intérieurs | | Emballages extérieurs | | |
| En verre | 5 kg | Fûts en acier (1A1, 1A2) en aluminium (1B1, 1B2) en autre métal (1N1, 1N2) en contreplaqué (1D) en carton (1G) en plastique (1H1, 1H2) | | |
| En métal | 5 kg | | | 125 kg |
| En plastique | 5 kg | | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| | | Caisses en acier (4A) en aluminium (4B) en un autre métal (4N) en bois naturel (4C1) en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) en contreplaqué (4D) en bois reconstitué (4F) en carton (4G) en plastique expansé (4H1) en plastique rigide (4H2) | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| | | | | 125 kg |
| | | | | 40 kg |
| | | | | 60 kg |
| | | | 125 kg | |
| Emballages simples | | | Masse nette maximale | |
| Fût en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1 ou 1N2) | | | 250 kg | |
| Fût en carton (1G) ou en contreplaqué (1D) avec une doublure intérieure | | | 200 kg | |

| P504 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | P504 |
|--|--|-------------------------|----------------------|------|
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : | | | | |
| Emballages combinés | | | Masse nette maximale | |
| 1) Emballages extérieurs : 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2. Emballages intérieurs: récipients en verre d'une contenance maximale de 5 ℓ | | | | |
| 2) Emballages extérieurs : 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2. Emballages intérieurs : récipients en plastique d'une contenance maximale de 30 ℓ | | | | |
| 3) Emballages extérieurs : 1G, 4F ou 4G. Emballages intérieurs : récipients en métal d'une contenance maximale de 40 ℓ. | | | | |
| 4) Emballages extérieurs : 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4H2. Emballages intérieurs : récipients en métal d'une contenance maximale de 40 ℓ. | | | | |
| Emballages simples | | | Contenance maximale | |
| Fûts | | | | |
| en acier, à dessus non amovible (1A1) | | | 250 ℓ | |
| en aluminium, à dessus non amovible (1B1) | | | 250 ℓ | |
| en autre métal à dessus non amovible (1N1) | | | 250 ℓ | |
| en plastique, à dessus non amovible (1H1) | | | 250 ℓ | |
| Bidons (jerricanes) | | | | |
| en acier, à dessus non amovible (3A1) | | | 60 ℓ | |
| en aluminium, à dessus non amovible (3B1) | | | 60 ℓ | |
| en plastique, à dessus non amovible (3H1) | | | 60 ℓ | |
| Emballages composites | | | | |
| Récipient en plastique dans un fût en acier ou en aluminium (6HA1 ou 6HB1) | | | 250 ℓ | |
| Récipient en plastique dans un fût en carton, en plastique ou en contreplaqué (6HG1, 6HH1 ou 6HD1) | | | 120 ℓ | |
| Récipient en plastique dans une harasse ou dans une caisse en acier ou en aluminium ou récipient en plastique dans une caisse en bois, en contreplaqué, en carton ou en plastique rigide (6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2 ou 6HH2) | | | 60 ℓ | |
| Récipient en verre dans un fût en acier, en aluminium, en contreplaqué ou en carton (6PA1, 6PB1, 6PD1 ou 6PG1), ou dans une caisse en acier, en aluminium, en bois ou en carton ou dans un panier en osier (6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ou 6PD2) ou dans un emballage en plastique rigide ou en plastique expansé (6PH2 ou 6PH1) | | | 60 ℓ | |
| Dispositions spéciales d'emballage | | | | |
| PP10 Pour les N ^{os} UN 2014 et 3149, l'emballage doit être pourvu d'un évent. | | | | |
| PP31 Pour le N ^o UN 2626, les emballages doivent être hermétiquement scellés. | | | | |

| P505 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P505 |
|--|--|---|---|
| Cette instruction s'applique au N° UN 3375. | | | |
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : | | | |
| Emballages combinés | | Contenance maximale des emballages intérieurs | Masse nette maximale de l'emballage extérieur |
| Emballages intérieurs en verre, en plastique ou en métal contenus dans une caisse (4B, 4C1, 4C2, 4D, 4G, 4H2) ou dans un fût (1B2, 1G, 1N2, 1H2, 1D) ou dans un bidon (jerricane) (3B2, 3H2) | | 5 ℓ | 125 kg |
| Emballages simples | | | Contenance maximale |
| Fûts aluminium (1B1, 1B2), en plastique (1H1, 1H2) | | | 250 ℓ 250 ℓ |
| Bidons (jerricanes) aluminium (3B1, 3B2), en plastique (3H1, 3H2) | | | 60 ℓ 60 ℓ |
| Emballages composites | | | |
| Récipient en plastique dans un fût extérieur en aluminium (6HB1) | | | 250 ℓ |
| Récipient en plastique dans un fût extérieur en carton, en plastique ou en contreplaqué (6HG1, 6HH1, 6HD1) | | | 250 ℓ |
| Récipient en plastique dans une harasse ou une caisse extérieure en aluminium ou encore dans une caisse extérieure en bois, en contreplaqué, en carton ou en plastique rigide (6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2) | | | 60 ℓ |
| Récipient en verre dans un fût extérieur en aluminium, en contreplaqué ou en carton (6PB1, 6PG1, 6PD1), dans un emballage extérieur en plastique rigide ou expansé (6PH2, 6PH1) ou encore dans une harasse ou une caisse extérieure en aluminium, une caisse extérieure en bois, une caisse extérieure en carton ou un panier extérieur en osier (6PB2, 6PC, 6PG2, 6PD2) | | | 60 ℓ |

| P520 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | | | | | | | P520 |
|--|--|-------------------------|------------------------|------------|------------------------|------------|------------|------------|------------------|------|
| Cette instruction s'applique aux peroxydes organiques de la classe 5.2 et aux matières autoréactives de la classe 4.1. | | | | | | | | | | |
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.7 : | | | | | | | | | | |
| Les méthodes d'emballage sont numérotées de OP1 à OP8. Les méthodes d'emballage appropriées s'appliquant actuellement individuellement aux peroxydes organiques et aux matières autoréactives déjà classées sont mentionnées aux 2.4.2.3.2.3 et 2.5.3.2.4. Les quantités indiquées pour chaque méthode d'emballage correspondent aux quantités maximales autorisées par colis. | | | | | | | | | | |
| Les emballages suivants sont autorisés : | | | | | | | | | | |
| 1) Emballages combinés dont l'emballage extérieur est une caisse (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 et 4H2), un fût (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 et 1D), un bidon (jerricane) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 et 3H2). | | | | | | | | | | |
| 2) Emballages simples constitués par un fût (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1G, 1H1, 1H2 et 1D) ou par un bidon (jerricane) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1 et 3H2). | | | | | | | | | | |
| 3) Emballages composites dont le récipient intérieur est en plastique (6HA1, 6HA2, 6HB1, 6HB2, 6HC, 6HD1, 6HD2, 6HG1, 6HG2, 6HH1 et 6HH2). | | | | | | | | | | |
| Quantité maximale par emballage/colis¹ pour les méthodes d'emballage OP1 à OP8 | | | | | | | | | | |
| Méthode d'emballage | | OP1 | OP2¹ | OP3 | OP4¹ | OP5 | OP6 | OP7 | OP8 | |
| Quantité maximale | | | | | | | | | | |
| Masse maximale (en kg) pour les matières solides et pour les emballages combinés (liquides et solides) | | 0,5 | 0,5/10 | 5 | 5/25 | 25 | 50 | 50 | 400 ² | |
| Contenance maximale en litres pour les liquides ³ | | 0,5 | – | 5 | – | 30 | 60 | 60 | 225 ⁴ | |
| ¹ Si deux valeurs sont données, la première s'applique à la masse nette maximale par emballage intérieur et la seconde à la masse nette maximale du colis tout entier. | | | | | | | | | | |
| ² 60 kg pour les bidons (jerricanes)/200 kg pour les caisses et, pour les matières solides, 400 kg s'il s'agit d'emballages combinés formés de caisses comme emballages extérieurs (4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1 et 4H2) et avec emballages intérieurs en plastique ou en carton d'une masse nette maximale de 25 kg. | | | | | | | | | | |
| ³ Les matières visqueuses doivent être considérées comme des matières solides si elles ne satisfont pas aux critères de définition du mot «liquide» donnée au 1.2.1. | | | | | | | | | | |
| ⁴ 60 ℓ pour les bidons (jerricanes). | | | | | | | | | | |
| Dispositions supplémentaires | | | | | | | | | | |
| 1 Les emballages métalliques, y compris les emballages intérieurs des emballages combinés et les emballages extérieurs des emballages combinés ou composites ne peuvent être utilisés que pour les méthodes d'emballage OP7 et OP8. | | | | | | | | | | |
| 2 Dans les emballages combinés, les récipients en verre peuvent uniquement être utilisés comme emballages intérieurs. La quantité maximale par récipient est de 0,5 kg pour les solides et de 0,5 ℓ pour les liquides. | | | | | | | | | | |
| 3 Dans les emballages combinés, les matériaux de rembourrage doivent être difficilement inflammables. | | | | | | | | | | |
| 4 L'emballage d'un peroxyde organique ou d'une matière autoréactive qui doit porter une étiquette de risque subsidiaire de «MATIÈRE EXPLOSIBLE» (Modèle N° 1, voir 5.2.2.2.2) doit aussi être conforme aux dispositions des 4.1.5.10 et 4.1.5.11. | | | | | | | | | | |
| Dispositions spéciales d'emballage | | | | | | | | | | |
| PP21 Pour certaines matières autoréactives des types B ou C (N ^{os} UN 3221, 3222, 3223, 3224, 3231, 3232, 3233 et 3234), il faut utiliser un emballage plus petit que celui qui est prévu respectivement dans les méthodes d'emballage OP5 ou OP6 (voir 4.1.7 et 2.4.2.3.2.3). | | | | | | | | | | |
| PP22 Le bromo-2 nitro-2 propanediol-1,3 (N ^o UN 3241) doit être emballé suivant la méthode OP6. | | | | | | | | | | |

| P600 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | | | | | | | P600 |
|---|--|-------------------------|--|--|--|--|--|--|--|------|
| Cette instruction s'applique aux N ^{os} UN 1700, 2016 et 2017. | | | | | | | | | | |
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : | | | | | | | | | | |
| Emballages extérieurs (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2) satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Les objets doivent être emballés individuellement et séparés les uns des autres par des cloisons, des séparations, des emballages intérieurs ou du matériau de rembourrage, afin d'éviter toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport. | | | | | | | | | | |
| Masse nette maximale : 75 kg. | | | | | | | | | | |



| P601 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P601 |
|--|-------------------------|------|
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et si les emballages sont hermétiquement fermés :</p> | | |
| <p>1) Emballages combinés d'une masse brute maximale de 15 kg, constitués :</p> <ul style="list-style-type: none"> - d'un ou de plusieurs emballages intérieurs en verre d'une quantité maximale nette de 1 ℓ chacun, remplis à 90 % au plus de leur contenance et dont la fermeture doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport, emballés individuellement dans - des récipients métalliques, avec un matériau absorbant inerte et un matériau de rembourrage capable d'absorber la totalité du contenu de l'emballage intérieur en verre, placés dans - des emballages extérieurs : 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2. <p>2) Emballages combinés constitués par des emballages intérieurs en métal ou en plastique d'une contenance maximale de 5 ℓ entourés individuellement d'un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber le contenu et d'un matériau de rembourrage inerte, contenus dans un emballage extérieur (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2) de masse brute maximale de 75 kg. Les emballages intérieurs ne doivent pas être remplis à plus de 90 % de leur contenance. La fermeture de chaque emballage intérieur doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport.</p> <p>3) Emballages constitués par les éléments suivants :</p> <p>Emballages extérieurs : fûts en acier ou en plastique (1A1, 1A2, 1H1 ou 1H2), qui ont subi des épreuves conformément aux dispositions énoncées au 6.1.5 à une masse correspondant à celle de l'emballage assemblé soit en tant qu'emballage conçu pour contenir des emballages intérieurs, soit en tant qu'emballage simple conçu pour contenir des solides ou des liquides, et marqués en conséquence.</p> <p>Emballages intérieurs : fûts et emballages composites (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 ou 6HA1), satisfaisant aux dispositions du chapitre 6.1 pour les emballages simples, soumis aux conditions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> .1 l'épreuve de pression hydraulique doit être exécutée à une pression d'au moins 3 bar (pression manométrique); .2 les épreuves d'étanchéité aux stades de la conception et de la production doivent être exécutées à une pression de 0,30 bar; .3 ils doivent être isolés du fût extérieur au moyen d'un matériau de rembourrage inerte absorbant les chocs et entourant les emballages intérieurs de tous les côtés; .4 leur contenance ne doit pas dépasser 125 ℓ; .5 les fermetures doivent être des bouchons filetés qui sont : <ol style="list-style-type: none"> i) physiquement maintenus en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport; et ii) munis d'un capuchon d'étanchéité; .6 les emballages extérieur et intérieur doivent être périodiquement soumis à une épreuve d'étanchéité selon .2, au moins tous les deux ans et demi; et .7 les emballages extérieur et intérieur doivent porter, en caractères lisibles et durables, ce qui suit : <ol style="list-style-type: none"> i) la date (mois, année) de l'épreuve initiale et de la dernière épreuve périodique; ii) le nom ou le symbole agréé de la partie ayant exécuté l'épreuve et l'inspection. <p>4) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. Ils doivent faire l'objet d'une première épreuve puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 1 MPa (10 bar) (pression manométrique). Les récipients à pression ne doivent pas être munis de dispositifs de décompression. Chaque récipient à pression contenant un liquide toxique par inhalation ayant une CL₅₀ inférieure ou égale à 200 mL/m³ (ppm) doit être fermé au moyen d'un bouchon ou d'un robinet conforme aux prescriptions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> a) les bouchons ou robinets doivent être vissés directement sur le récipient à pression et être capables de supporter la pression d'épreuve du récipient sans risque d'avarie ou de fuite; b) les robinets doivent être du type sans presse-étoupe et à membrane non perforée; toutefois, pour les matériaux corrosifs, ils peuvent être d'un type à presse-étoupe, l'étanchéité du montage étant assurée par un capuchon d'étanchéité muni d'un joint fixé au corps du robinet ou au récipient à pression afin d'éviter la perte de matière à travers l'emballage; c) les sorties des robinets doivent être munies de bouchons ou de chapeaux filetés et d'un matériau inerte assurant l'étanchéité des récipients; d) les matériaux dont sont constitués les récipients à pression, les robinets, les bouchons, les capuchons de sortie, le lutage et les joints d'étanchéité doivent être compatibles entre eux et avec le contenu. | | |
| <p>Les récipients à pression dont la paroi en un point quelconque a une épaisseur inférieure à 2,0 mm et les récipients à pression dont les robinets ne sont pas protégés doivent être transportés dans un emballage extérieur. Les récipients à pression ne doivent pas être reliés entre eux par un tuyau collecteur ou connectés entre eux.</p> | | |


| P602 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P602 |
|---|-------------------------|------|
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et si les emballages sont hermétiquement fermés :</p> | | |
| <p>1) Emballages combinés d'une masse brute maximale de 15 kg, constitués :</p> <ul style="list-style-type: none">- d'un ou de plusieurs emballages intérieurs en verre d'une quantité maximale nette de 1 ℓ chacun, remplis à 90 % au plus de leur contenance et dont la fermeture doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport, emballés individuellement dans- des récipients métalliques, avec un matériau absorbant inerte et un matériau de rembourrage capable d'absorber la totalité du contenu de l'emballage intérieur en verre, placés dans- des emballages extérieurs : 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2. <p>2) Emballages combinés constitués par des emballages intérieurs en métal ou en plastique entourés individuellement d'un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber le contenu et d'un matériau de rembourrage inerte, contenus dans un emballage extérieur (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2) de masse brute maximale de 75 kg. Les emballages intérieurs ne doivent pas être remplis à plus de 90 % de leur contenance. La fermeture de chaque emballage intérieur doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport. La contenance des emballages intérieurs ne doit pas dépasser 5 ℓ.</p> <p>3) Fûts et emballages composites (1A1, 1B1, 1N1, 1H1, 6HA1 ou 6HH1), soumis aux conditions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none">.1 l'épreuve de pression hydraulique doit être exécutée à une pression d'au moins 3 bar (pression manométrique);.2 les épreuves d'étanchéité aux stades de la conception et de la production doivent être exécutées à une pression de 0,30 bar; et.3 les fermetures doivent être des bouchons filetés qui sont :<ol style="list-style-type: none">i) physiquement maintenus en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport;ii) munis d'un capuchon d'étanchéité. <p>4) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. Ils doivent faire l'objet d'une première épreuve puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 1 MPa (10 bar) (pression manométrique). Les récipients à pression ne doivent pas être munis de dispositifs de décompression. Chaque récipient à pression contenant un liquide toxique par inhalation ayant une CL₅₀ inférieure ou égale à 200 ml/m³ (ppm) doit être fermé au moyen d'un bouchon ou d'un robinet conforme aux prescriptions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none">a) les bouchons ou robinets doivent être vissés directement sur le récipient à pression et être capables de supporter la pression d'épreuve du récipient sans risque d'avarie ou de fuite;b) les robinets doivent être du type sans presse-étoupe et à membrane non perforée; toutefois, pour les matériaux corrosifs, ils peuvent être d'un type à presse-étoupe, l'étanchéité du montage étant assurée par un capuchon d'étanchéité muni d'un joint fixé au corps du robinet ou au récipient à pression afin d'éviter la perte de matière à travers l'emballage;c) les sorties des robinets doivent être munies de bouchons ou de chapeaux filetés et d'un matériau inerte assurant l'étanchéité des récipients;d) les matériaux dont sont constitués les récipients à pression, les robinets, les bouchons, les capuchons de sortie, le lutage et les joints d'étanchéité doivent être compatibles entre eux et avec le contenu. | | |
| <p>Les récipients à pression dont la paroi en un point quelconque a une épaisseur inférieure à 2,0 mm et les récipients à pression dont les robinets ne sont pas protégés doivent être transportés dans un emballage extérieur. Les récipients à pression ne doivent pas être reliés entre eux par un tuyau collecteur ou connectés entre eux.</p> | | |

| P603 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P603 |
|---|-------------------------|------|
| Cette instruction s'applique au N° UN 3507. | | |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions spéciales des sections 4.1.9.1.2, 4.1.9.1.4 et 4.1.9.1.7 :</p> <p>Emballages constitués :</p> <ul style="list-style-type: none">a) d'un ou plusieurs récipients primaires en métal ou en plastique;b) d'un ou plusieurs emballages secondaires rigides et étanches;c) d'un emballage extérieur rigide :<ul style="list-style-type: none">fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);caisses (4A, 4B, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2). | | |
| <p>Dispositions supplémentaires</p> <ul style="list-style-type: none">1 Les récipients primaires doivent être emballés dans les emballages secondaires de façon à éviter, dans des conditions normales de transport, qu'ils ne se brisent, soient perforés ou laissent échapper leur contenu dans les emballages secondaires. Les emballages secondaires doivent être placés dans des emballages extérieurs avec interposition de matières de rembourrage appropriées de manière à empêcher tout mouvement. Si plusieurs récipients primaires sont placés dans un emballage secondaire simple, il faut les envelopper individuellement ou les séparer pour empêcher tout contact entre eux.2 Le contenu doit satisfaire aux dispositions du 2.7.2.4.5.2.3 Les dispositions du 6.4.4 doivent être respectées. | | |
| <p>Disposition spéciale d'emballage</p> <p>Dans le cas de matières fissiles exceptées, les limites spécifiées aux 2.7.2.3.5 et 6.4.11.2 doivent être respectées.</p> | | |

| P620 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P620 |
|--|-------------------------|------|
| <p>Cette instruction s'applique aux N^{os} UN 2814 et 2900.</p> | | |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions particulières du 4.1.8 :</p> <p>Emballages satisfaisant aux dispositions du chapitre 6.3 et agréés conformément à ces dispositions consistant en :</p> <p>.1 Des emballages intérieurs comprenant :</p> <ul style="list-style-type: none"> i) un ou plusieurs récipients primaires étanches; ii) un emballage secondaire étanche; iii) sauf dans le cas des matières infectieuses solides, un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu placé entre le ou les récipients primaires et l'emballage secondaire; si plusieurs récipients primaires sont placés dans un seul emballage secondaire, ils doivent être enveloppés individuellement ou séparés pour empêcher tout contact entre eux. <p>.2 Un emballage extérieur rigide :</p> <p>fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</p> <p>Sa dimension extérieure minimale ne doit pas être inférieure à 100 mm.</p> | | |
| <p>Dispositions supplémentaires</p> <p>1 Les emballages intérieurs contenant des matières infectieuses ne doivent pas être groupés avec d'autres emballages intérieurs contenant des marchandises non apparentées. Des colis complets peuvent être placés dans un suremballage conformément aux dispositions des 1.2.1 et 5.1.2; ce suremballage peut contenir de la neige carbonique.</p> <p>2 À l'exception des envois exceptionnels tels que des organes entiers, qui nécessitent un emballage spécial, les matières infectieuses doivent être emballées conformément aux dispositions ci-après :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) <i>Matières expédiées à la température ambiante ou à une température supérieure.</i> Les récipients primaires doivent être en verre, en métal ou en plastique. Pour garantir l'étanchéité, on doit utiliser des moyens efficaces tels que thermosoudage, bouchon à jupe ou capsule métallique sertie. Si l'on se sert de bouchons filetés, on doit les assujettir par des moyens de blocage efficaces tels que bande, ruban adhésif paraffiné ou fermeture verrouillable fabriquée à cet effet. b) <i>Matières expédiées réfrigérées ou congelées.</i> De la glace ou de la neige carbonique ou une autre matière réfrigérante doit être placée autour de l'(des) emballage(s) secondaire(s) ou dans un suremballage, contenant un ou plusieurs colis complets marqués conformément au 6.3.3. Des cales intérieures doivent être prévues pour maintenir le (les) emballages(s) secondaire(s) en position une fois la glace fondue ou la neige carbonique évaporée. Si l'on utilise de la glace, l'emballage extérieur ou le suremballage doit être étanche. Si l'on emploie de la neige carbonique, il doit permettre au gaz carbonique de s'échapper. Le récipient primaire et l'emballage secondaire doivent maintenir leur intégrité à la température du réfrigérant utilisé. c) <i>Matières expédiées dans l'azote liquide.</i> On doit utiliser des récipients primaires en matière plastique pouvant résister aux très basses températures. L'emballage secondaire doit aussi pouvoir supporter de très basses températures et, dans la plupart des cas, devra venir s'ajuster individuellement sur chaque récipient primaire. On doit appliquer également les dispositions relatives au transport de l'azote liquide. Le récipient primaire et l'emballage secondaire doivent maintenir leur intégrité à la température de l'azote liquide. d) Les matières lyophilisées peuvent aussi être transportées dans des récipients primaires constitués par des ampoules de verre scellées à la flamme ou par des flacons de verre à bouchon de caoutchouc, scellés par une capsule métallique. <p>3 Quelle que soit la température prévue de l'envoi, le récipient primaire ou l'emballage secondaire doit pouvoir résister, sans fuite, à une pression interne qui donne une différence de pression d'au moins 95 kPa et à des températures de -40°C à + 55°C.</p> <p>4 Il ne doit pas y avoir d'autres marchandises dangereuses emballées dans le même emballage que des matières infectieuses de la division 6.2, sauf si elles sont nécessaires pour maintenir la viabilité des matières infectieuses, pour les stabiliser ou pour empêcher leur dégradation, ou pour neutraliser les dangers qu'elles présentent. Une quantité de 30 ml ou inférieure de marchandises dangereuses des classes 3, 8 ou 9 peut être emballée dans chaque récipient primaire contenant des matières infectieuses. Ces petites quantités de marchandises dangereuses des classes 3, 8 ou 9 ne sont soumises à aucune prescription supplémentaire du présent Code lorsqu'elles sont emballées en conformité avec la présente instruction d'emballage.</p> <p>5 D'autres emballages pour le transport de matière animale peuvent être autorisés par l'autorité compétente conformément aux dispositions du 4.1.3.7.</p> | | |



| P621 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P621 |
|--|-------------------------|------|
| Cette instruction s'applique au N° UN 3291. | | |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales de 4.1.1, à l'exception des 4.1.1.15 et 4.1.3 :</p> <p>1) À condition qu'il y ait suffisamment de matériau absorbant pour absorber la totalité du liquide présent et que l'emballage soit capable de retenir les liquides :</p> <p style="padding-left: 40px;">fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II pour les matières solides.</p> <p>2) Pour les colis contenant des quantités plus importantes de liquide :</p> <p style="padding-left: 40px;">fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G); bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</p> <p>Emballages composites (6HA1, 6HB1, 6HG1, 6HH1, 6HD1, 6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2, 6PA1, 6PB1, 6PG1, 6PD1, 6PH1, 6PH2, 6PA2, 6PB2, 6PC, 6PG2 ou 6PD2).</p> <p>Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II pour les liquides.</p> | | |
| <p>Disposition supplémentaire</p> <p>Les emballages destinés à contenir des objets tranchants ou pointus tels que verre brisé et aiguilles doivent résister aux perforations et retenir les liquides dans les conditions d'épreuve du chapitre 6.1.</p> | | |

| P650 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P650 |
|---|-------------------------|------|
| Cette instruction s'applique au N° UN 3373. | | |
| <p>1) Les emballages doivent être de bonne qualité et suffisamment solides pour résister aux chocs et aux charges auxquels ils peuvent normalement être soumis en cours de transport, y compris le transbordement entre engins de transport ou entre engins de transport et entrepôts, ainsi que tout enlèvement d'une palette ou d'un suremballage en vue d'une manipulation manuelle ou mécanique. Les emballages doivent être construits et fermés de manière à éviter toute fuite du contenu dans des conditions normales de transport, sous l'effet de vibrations ou de variations de température, d'hygrométrie ou de pression.</p> <p>2) L'emballage doit comprendre au moins les trois composantes ci-après :</p> <p style="padding-left: 20px;">a) un récipient primaire; b) un emballage secondaire; et c) un emballage extérieur;</p> <p>parmi lesquels, soit l'emballage secondaire, soit l'emballage extérieur doit être rigide.</p> <p>3) Les récipients primaires doivent être emballés dans les emballages secondaires de façon à éviter, dans des conditions normales de transport, qu'ils ne se brisent, soient perforés ou laissent échapper leur contenu dans les emballages secondaires. Les emballages secondaires doivent être placés dans des emballages extérieurs avec interposition de matières de rembourrage appropriées. Une fuite du contenu ne doit entraîner aucune altération appréciable des propriétés protectrices des matières de rembourrage ou de l'emballage extérieur.</p> <p>4) Pour le transport, la marque représentée ci-après doit être apposée sur la surface extérieure de l'emballage extérieur sur un fond d'une couleur contrastant avec elle et doit être facile à voir et à lire. La marque doit avoir la forme d'un carré mis sur la pointe (en losange) dont chaque côté a une longueur d'au moins 50 mm, la largeur de la ligne doit être d'au moins 2 mm et la hauteur des lettres et des chiffres doit être d'au moins 6 mm. La désignation officielle de transport «MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B», en lettres d'au moins 6 mm de hauteur, doit être marquée sur l'emballage extérieur près de la marque en forme de losange.</p> <div style="text-align: center; margin: 20px 0;">  </div> <p>5) Au moins une surface de l'emballage extérieur doit avoir des dimensions minimales de 100 mm × 100 mm.</p> <p>6) Le colis complet doit pouvoir subir avec succès l'épreuve de chute du 6.3.5.3, comme spécifié au 6.3.5.2 du présent Code, d'une hauteur de chute de 1,2 m. Après l'épreuve de chute, il ne doit pas être observé de fuites à partir du ou des récipients primaires, qui doivent demeurer protégés par le matériau absorbant, s'il est présent, dans l'emballage secondaire.</p> | | |

| P650 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite) | P650 |
|---|---------------------------------|------|
| <p>7) Pour les matières liquides :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) le ou les récipients primaires doivent être étanches; b) l'emballage secondaire doit être étanche; c) si plusieurs récipients primaires fragiles sont placés dans un emballage secondaire simple, il faut les envelopper individuellement ou les séparer pour empêcher tout contact entre eux; d) un matériau absorbant doit être placé entre le ou les récipients primaires et l'emballage secondaire. La quantité de matériau absorbant doit être suffisante pour absorber la totalité du contenu du ou des récipients primaires de manière qu'une libération de la matière liquide ne porte pas atteinte à l'intégrité du matériau de rembourrage ou de l'emballage extérieur; e) le récipient primaire ou l'emballage secondaire doit être capable de résister sans fuite à une pression intérieure de 95 kPa (0,95 bar). <p>8) Pour les matières solides :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) le ou les récipients primaires doivent être étanches aux pulvérulents; b) l'emballage secondaire doit être étanche aux pulvérulents; c) si plusieurs récipients primaires fragiles sont placés dans un emballage secondaire simple, il faut les envelopper individuellement ou les séparer pour empêcher tout contact entre eux; d) si l'on ne peut exclure la présence de liquide résiduel dans le récipient primaire au cours du transport, un emballage adapté aux liquides, comprenant un matériau absorbant, doit être utilisé. <p>9) Échantillons réfrigérés ou congelés : glace, neige carbonique et azote liquide</p> <ul style="list-style-type: none"> a) Lorsque de la neige carbonique ou de l'azote liquide sont utilisés comme réfrigérants, les dispositions du 5.5.3 s'appliquent. Lorsque de la glace est utilisée, elle doit être placée à l'extérieur des emballages secondaires ou dans l'emballage extérieur ou dans un suremballage. Des cales intérieures doivent être prévues pour maintenir les emballages secondaires dans leur position initiale. Si l'on utilise de la glace, l'emballage extérieur ou le suremballage doit être étanche. b) Le récipient primaire et l'emballage secondaire doivent conserver leur intégrité à la température du réfrigérant utilisé ainsi qu'aux températures et pressions qui pourraient être atteintes en cas de disparition de l'agent de refroidissement. <p>10) Lorsque les colis sont placés dans un suremballage, les marques des colis prescrites par la présente instruction d'emballage doivent être soit directement visibles, soit reproduites à l'extérieur du suremballage.</p> <p>11) Les matières infectieuses affectées au N° UN 3373 qui sont emballées et marquées conformément à la présente instruction d'emballage ne sont soumises à aucune autre disposition du présent Code.</p> <p>12) Ceux qui fabriquent ces emballages et ceux qui les distribuent par la suite doivent donner des instructions claires sur leur remplissage et leur fermeture à l'expéditeur ou à la personne qui prépare les emballages (patient par exemple) afin que ces derniers puissent être correctement préparés pour le transport.</p> <p>13) Il ne doit pas y avoir d'autres marchandises dangereuses emballées dans le même emballage que des matières infectieuses de la division 6.2, sauf si elles sont nécessaires pour maintenir la viabilité des matières infectieuses, pour les stabiliser ou pour empêcher leur dégradation, ou pour neutraliser les dangers qu'elles présentent. Une quantité de 30 ml ou moins de marchandises dangereuses des classes 3, 8 ou 9 peut être emballée dans chaque récipient primaire contenant des matières infectieuses. Quand ces petites quantités de marchandises dangereuses sont emballées avec des matières infectieuses en conformité avec la présente instruction d'emballage, aucune autre prescription du présent Code ne s'applique.</p> | | |
| <p>Disposition supplémentaire D'autres emballages pour le transport de matière animale peuvent être autorisés par l'autorité compétente conformément aux dispositions du 4.1.3.7.</p> | | |

| P800 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P800 |
|---|-------------------------|-----------------------------|
| <p>Cette instruction s'applique aux N°s UN 2803 et 2809.</p> | | |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6; 2) flacons ou bouteilles en acier munis de fermetures filetées d'une contenance maximale de 3,0 l; ou 3) emballages combinés conformes aux dispositions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> a) les emballages intérieurs doivent être des emballages en verre, en métal ou en plastique rigide conçus pour contenir des liquides, d'une masse nette maximale de 15 kg chacun; b) les emballages intérieurs doivent être garnis d'une quantité suffisante de matériau de rembourrage pour ne pas se briser; c) soit l'emballage intérieur soit l'emballage extérieur doit être muni d'une doublure intérieure ou de sacs en matériau robuste et résistant aux fuites et aux perforations, imperméable au contenu et enveloppant complètement celui-ci de manière à empêcher toute fuite, quelle que soit la position ou l'orientation du colis; d) les emballages extérieurs et les masses nettes maximales suivants sont autorisés : | | |
| Emballages extérieurs | | Masse nette maximale |
| Fûts | | |
| en acier (1A1, 1A2) | | 400 kg |
| en métal, autre que l'acier ou l'aluminium (1N1, 1N2) | | 400 kg |
| en plastique (1H1, 1H2) | | 400 kg |
| en contreplaqué (1D) | | 400 kg |
| en carton (1G) | | 400 kg |



| P800 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite) | P800 |
|--|---------------------------------|--------|
| Caisses | | |
| en acier (4A) | | 400 kg |
| en métal, autre que l'acier ou l'aluminium (4N) | | 400 kg |
| en bois naturel (4C1) | | 250 kg |
| en bois naturel, à panneaux étanches aux pulvérulents (4C2) | | 250 kg |
| en contreplaqué (4D) | | 250 kg |
| en bois reconstitué (4F) | | 125 kg |
| en carton (4G) | | 125 kg |
| en plastique expansé (4H1) | | 60 kg |
| en plastique rigide (4H2) | | 125 kg |
| Disposition spéciale d'emballage | | |
| <p>PP41 Pour le N° UN 2803, si du gallium doit être transporté à basse température pour le maintenir complètement à l'état solide, les emballages ci-dessus peuvent être contenus dans un emballage extérieur robuste, résistant à l'eau et contenant de la neige carbonique ou un autre moyen de réfrigération. Si un réfrigérant est utilisé, tous les matériaux ci-dessus servant à l'emballage du gallium doivent pouvoir résister chimiquement et physiquement au réfrigérant et présenter une résistance suffisante aux chocs, aux basses températures du réfrigérant utilisé. S'il s'agit de neige carbonique, l'emballage extérieur doit permettre le dégagement de dioxyde de carbone.</p> | | |

| P801 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P801 |
|---|-------------------------|------|
| <p>Cette instruction s'applique aux accumulateurs, neufs et usagés (N°s UN 2794, 2795 et 3028).</p> | | |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales de 4.1.1, à l'exception des 4.1.1.3 et 4.1.3, sauf que les emballages ne doivent pas nécessairement être conformes aux dispositions de la partie 6 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) emballages extérieurs rigides; 2) harasses en bois; 3) palettes. <p>Les accumulateurs usagés peuvent être transportés en vrac dans des caisses pour accumulateurs en acier inoxydable ou en plastique, capables de contenir tout liquide qui se serait échappé.</p> | | |
| Dispositions supplémentaires | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Les accumulateurs doivent être protégés des courts-circuits. 2 Les accumulateurs empilés doivent être solidement fixés sur plusieurs plans en hauteur, séparés par une couche d'isolant. 3 Les bornes des accumulateurs ne doivent pas supporter le poids d'autres éléments qui leur seraient superposés. 4 Les accumulateurs doivent être emballés et fixés de manière à empêcher tout mouvement accidentel. 5 Pour les N°s UN 2794 et 2795, les accumulateurs doivent pouvoir subir avec succès une épreuve d'inclinaison à 45° sans qu'il y ait écoulement de liquide. | | |

| P802 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P802 |
|--|-------------------------|------|
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) Emballages combinés Emballages extérieurs : 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2; masse nette maximale : 75 kg. Emballages intérieurs : verre ou plastique; contenance maximale : 10 ℓ. 2) Emballages combinés Emballages extérieurs : 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2; masse nette maximale : 125 kg. Emballages intérieurs : métal; contenance maximale : 40 ℓ. 3) Emballages composites : récipient en verre dans un fût en acier, en aluminium ou en contreplaqué (6PA1, 6PB1 ou 6PD1), ou dans une caisse en acier, en aluminium ou en bois ou dans un panier en osier (6PA2, 6PB2, 6PC ou 6PD2) ou dans un emballage extérieur en plastique rigide (6PH2); contenance maximale : 60 ℓ. 4) Fûts en acier (1A1) d'une contenance maximale de 250 ℓ. 5) Les récipients à pression peuvent être utilisés s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6. | | |
| Dispositions spéciales d'emballage: | | |
| <p>PP79 Pour le N° UN 1790 contenant plus de 60 % mais pas plus de 85 % de fluorure d'hydrogène, voir l'instruction d'emballage P001.</p> | | |
| <p>PP81 Pour le N° UN 1790 ne contenant pas plus de 85 % de fluorure d'hydrogène et pour le N° UN 2031 contenant plus de 55 % d'acide nitrique, l'usage autorisé de fûts et de bidons en plastique en emballages simples est de deux ans à compter de la date de la fabrication.</p> | | |


| P803 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P803 |
|--|-------------------------|------|
| Cette instruction s'applique au N° UN 2028. | | |
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : | | |
| 1) fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); | | |
| 2) caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2). | | |
| Masse nette maximale : 75 kg. | | |
| Les objets doivent être emballés individuellement et séparés les uns des autres au moyen de cloisons, de séparations, d'emballages intérieurs ou de matériau de rembourrage afin d'empêcher toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport. | | |

| P804 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P804 |
|---|-------------------------|------|
| Cette instruction s'applique au N° UN 1744. | | |
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et si les emballages sont hermétiquement fermés : | | |
| 1) Emballages combinés d'une masse brute maximale de 25 kg, constitués d'un ou de plusieurs emballages intérieurs en verre d'une contenance maximale de 1,3 ℓ chacun, remplis à 90 % au plus de leur contenance et dont la fermeture doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport et placés individuellement dans : | | |
| – des récipients métalliques avec un matériau de rembourrage et un matériau absorbant inerte capable d'absorber la totalité du contenu de l'emballage intérieur (des emballages intérieurs) en verre, placés dans : | | |
| – des emballages extérieurs 1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2. | | |
| 2) Emballages combinés constitués par des emballages intérieurs en métal ou en polyfluorure de vinylidène (PVDF), d'une contenance maximale de 5 ℓ entourés individuellement d'un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu et d'un matériau de rembourrage inerte, contenus dans un emballage extérieur (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G, 4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G ou 4H2) d'une masse brute maximale de 75 kg. Les emballages intérieurs ne doivent pas être remplis à plus de 90 % de leur contenance. La fermeture de chaque emballage intérieur doit être physiquement maintenue en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport. | | |
| 3) Emballages constitués par les éléments suivants : | | |
| Emballages extérieurs : | | |
| Fûts en acier ou en plastique (1A1, 1A2, 1H1 ou 1H2), qui ont subi des épreuves conformément aux prescriptions énoncées au 6.1.5 à une masse correspondant à celle du colis assemblé soit en tant qu'emballage conçu pour contenir des emballages intérieurs, soit en tant qu'emballage simple conçu pour contenir des solides ou des liquides, et marqués en conséquence. | | |
| Emballages intérieurs : | | |
| Fûts et emballages composites (1A1, 1B1, 1N1, 1H1 ou 6HA1), satisfaisant aux prescriptions du chapitre 6.1 pour les emballages simples, soumis aux conditions suivantes : | | |
| a) l'épreuve de pression hydraulique doit être exécutée à une pression d'au moins 300 kPa (3 bar) (pression manométrique); | | |
| b) les épreuves d'étanchéité aux stades de la conception et de la production doivent être exécutées à une pression de 30 kPa (0,3 bar); | | |
| c) ils doivent être isolés du fût extérieur au moyen d'un matériau de rembourrage inerte absorbant les chocs et entourant les emballages intérieurs de tous les côtés; | | |
| d) la contenance d'un fût intérieur ne doit pas dépasser 125 ℓ; | | |
| e) les fermetures doivent être des bouchons filetés qui sont : | | |
| i) physiquement maintenus en place par tout moyen permettant d'empêcher le dégagement ou le relâchement de la fermeture en cas de choc ou de vibration au cours du transport; | | |
| ii) munis d'un capuchon d'étanchéité; | | |
| f) les emballages extérieurs et intérieurs doivent être périodiquement soumis à une inspection intérieure et à une épreuve d'étanchéité selon b) au moins tous les deux ans et demi; | | |
| g) les emballages extérieurs et intérieurs doivent porter, en caractères lisibles et durables, ce qui suit : | | |
| i) la date (mois, année) de l'épreuve initiale et de la dernière épreuve périodique et du dernier contrôle de l'emballage intérieur; et | | |
| ii) le nom ou le symbole agréé de l'expert ayant exécuté l'épreuve et le contrôle. | | |
| 4) Récipients à pression, s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.3.6 : | | |
| a) ils doivent faire l'objet d'une épreuve initiale puis d'épreuves périodiques tous les 10 ans à une pression qui ne soit pas inférieure à 1 MPa (10 bar) (pression manométrique); | | |
| b) ils doivent être périodiquement soumis à une inspection intérieure et à une épreuve d'étanchéité, au moins tous les deux ans et demi; | | |
| c) ils ne doivent pas être munis de dispositifs de décompression; | | |
| d) ils doivent être fermés au moyen d'un ou de plusieurs bouchons ou robinets équipés d'un dispositif de fermeture secondaire; et | | |
| e) les matériaux dont sont constitués les récipients à pression, les robinets, les bouchons, les capuchons de sortie, le lutage et les joints d'étanchéité doivent être compatibles entre eux et avec le contenu. | | |

| P900 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P900 |
|---|-------------------------|------|
| Cette instruction s'applique au N° UN 2216. | | |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <p>1) emballages conformes à l'instruction P002; ou</p> <p>2) sacs (5H1, 5H2, 5H3, 5H4, 5L1, 5L2, 5L3, 5M1 ou 5M2) d'une masse nette maximale de 50 kg.</p> <p>La farine de poisson peut aussi être transportée sans emballage dans des engins de transport fermés à condition que le volume d'air libre soit réduit au minimum.</p> | | |
| P901 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P901 |
| Cette instruction s'applique au N° UN 3316. | | |
| <p>Les emballages combinés suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <p>fûts (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 1N1, 1N2, 1H1, 1H2, 1D, 1G);</p> <p>caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p>bidons (jerricanes) (3A1, 3A2, 3B1, 3B2, 3H1, 3H2).</p> <p>Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve correspondant au groupe d'emballage auquel est affecté l'ensemble de la trousse (voir la disposition spéciale 251 au 3.3.1). Lorsque la trousse ne contient que des marchandises dangereuses auxquelles aucun groupe d'emballage n'est affecté, les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.</p> <p>Quantité maximale de marchandises dangereuses par emballage extérieur : 10 kg, non compris la masse de tout dioxyde de carbone solide (neige carbonique) utilisé comme réfrigérant.</p> | | |
| Dispositions supplémentaires | | |
| Les marchandises dangereuses en trousse doivent être placées dans des emballages intérieurs d'une contenance maximale de 250 ml ou 250 g, et doivent être protégées des autres matières contenues dans la trousse. | | |
| P902 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P902 |
| Cette instruction s'applique au N° UN 3268. | | |
| <p>Objets emballés :</p> <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <p>fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);</p> <p>caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);</p> <p>bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).</p> <p>Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III.</p> <p>Les emballages doivent être conçus et construits de manière à empêcher tout mouvement des objets et tout fonctionnement accidentel dans les conditions normales de transport.</p> | | |
| <p>Objets non emballés :</p> <p>Les objets peuvent aussi être transportés sans emballage dans des dispositifs de manutention spéciaux, des véhicules ou des conteneurs spécialement aménagés, lorsqu'ils sont transportés du lieu de fabrication au lieu d'assemblage.</p> | | |
| Disposition supplémentaire : | | |
| Tout récipient à pression doit satisfaire aux dispositions de l'autorité compétente pour la ou les matières qu'il contient. | | |

| P903 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P903 |
|---|--|------|
| Cette instruction s'applique aux N ^{os} UN 3090, 3091, 3480 et 3481. | | |
| Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : | | |
| 1) | <p>Pour les piles et les batteries :</p> <ul style="list-style-type: none">fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2). <p>Les piles et les batteries doivent être placées dans des emballages de manière à être protégées contre les dommages qui pourraient être causés par le mouvement ou le placement des piles ou des batteries dans l'emballage. Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.</p> | |
| 2) | <p>En outre, pour les piles ou les batteries d'une masse brute égale ou supérieure à 12 kg avec une enveloppe extérieure robuste et résistante aux chocs, ainsi que pour les assemblages de telles piles ou batteries :</p> <ul style="list-style-type: none">a) emballages extérieurs robustes;b) enveloppes de protection (par exemple harasses complètement fermées ou harasses en bois); ouc) palettes ou autres dispositifs de manutention. <p>Les piles ou batteries doivent être assujetties de manière à empêcher tout mouvement accidentel et leurs bornes ne doivent pas supporter le poids d'autres éléments qui leur seraient superposés. Il n'est pas nécessaire que les emballages satisfassent aux dispositions du 4.1.1.3.</p> | |
| 3) | <p>Pour les piles ou les batteries emballées avec un équipement :</p> <ul style="list-style-type: none">emballages satisfaisant aux dispositions du paragraphe 1) de la présente instruction d'emballage, puis placés avec l'équipement dans un emballage extérieur; ouemballages enfermant complètement les piles ou les batteries, puis placés avec l'équipement dans un emballage satisfaisant aux dispositions du paragraphe 1) de la présente instruction d'emballage. <p>L'équipement doit être protégé contre le mouvement à l'intérieur de l'emballage extérieur. Aux fins de la présente instruction d'emballage, on entend par «équipement», l'appareil nécessitant les piles ou batteries au lithium métal ou au lithium ionique avec lequel elles sont emballées pour leur fonctionnement.</p> | |
| 4) | <p>Pour les piles ou les batteries contenues dans un équipement :</p> <ul style="list-style-type: none">emballages extérieurs robustes fabriqués en un matériau approprié, présentant une résistance suffisante et conçus en fonction de leur contenance et de l'usage auquel ils sont destinés. Ils doivent être construits de manière à empêcher tout fonctionnement accidentel au cours du transport. Il n'est pas nécessaire que les emballages satisfassent aux dispositions du 4.1.1.3. <p>Les grands équipements peuvent être présentés pour le transport sans emballage ou sur des palettes lorsque les piles ou les batteries sont protégées de manière équivalente par l'équipement qui les contient. Les dispositifs, tels qu'étiquettes d'identification par radiofréquence, montres et enregistreurs de température, qui ne sont pas susceptibles de générer un dégagement dangereux de chaleur peuvent être transportés dans des emballages extérieurs robustes lorsqu'ils sont intentionnellement actifs.</p> | |
| <p>Disposition supplémentaire Les piles et les batteries doivent être protégées des courts-circuits.</p> | | |



| P904 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P904 |
|--|-------------------------|------|
| <p>Cette instruction s'applique au N° UN 3245.</p> | | |
| <p>Les emballages ci-après sont autorisés :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Les emballages conformes aux dispositions des 4.1.1.1, 4.1.1.2, 4.1.1.4, 4.1.1.8 et 4.1.3 et conçus de manière à satisfaire aux prescriptions du 6.1.4 relatives à la construction. On doit utiliser des emballages extérieurs fabriqués en un matériau approprié présentant une résistance suffisante et conçus en fonction de leur contenance et de l'usage auquel ils sont destinés. Lorsque cette instruction d'emballage est appliquée au transport d'emballages intérieurs contenus dans des emballages combinés, l'emballage doit être conçu et fabriqué de manière à éviter toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport. 2) Des emballages qui ne doivent pas nécessairement être conformes aux prescriptions relatives aux épreuves pour les emballages énoncées dans la partie 6 mais qui satisfont aux prescriptions suivantes : <ol style="list-style-type: none"> a) un emballage intérieur comprenant : <ol style="list-style-type: none"> i) un ou des récipients primaires et un emballage secondaire, les récipients primaires ou l'emballage secondaire devant être étanches pour les liquides ou étanches aux pulvérulents pour les solides; ii) pour les liquides un matériau absorbant placé entre le ou les récipients primaires et l'emballage secondaire. Le matériau absorbant doit être en quantité suffisante pour absorber la totalité du contenu du ou des récipients primaires de façon à éviter qu'une déperdition de la matière liquide compromette l'intégrité du matériau de rembourrage ou de l'emballage extérieur; iii) si plusieurs récipients primaires fragiles sont placés dans un emballage secondaire simple, ils doivent être emballés individuellement ou séparés pour empêcher tout contact entre eux; b) un emballage extérieur d'une solidité suffisante compte tenu de sa contenance, de sa masse et de l'usage auquel il est destiné et dont la plus petite dimension extérieure doit être de 100 mm au minimum. <p>Pour le transport, la marque représentée ci-après doit être apposée sur la surface extérieure de l'emballage extérieur sur un fond d'une couleur contrastant avec elle et doit être facile à voir et à lire. La marque doit avoir la forme d'un carré mis sur la pointe (en losange) dont chaque côté a une longueur d'au moins 50 mm, la largeur de la ligne doit être d'au moins 2 mm et la hauteur des lettres et des chiffres doit être d'au moins 6 mm.</p> <div style="text-align: center;">  </div> | | |
| <p>Disposition supplémentaire <i>Glace, neige carbonique et azote liquide</i></p> <p>Lorsque de la neige carbonique ou de l'azote liquide sont utilisés comme réfrigérants, il doit être satisfait aux dispositions de 5.5.3. Lorsque de la glace est utilisée, elle doit être placée à l'extérieur des emballages secondaires ou dans l'emballage extérieur ou dans un suremballage. Des cales intérieures doivent être prévues pour maintenir les emballages secondaires dans leur position initiale. Si l'on utilise de la glace, l'emballage extérieur ou le suremballage doit être étanche.</p> | | |

| P905 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P905 |
|--|-------------------------|------|
| Cette instruction s'applique aux N ^{os} UN 2990 et 3072. | | |
| <p>Tout emballage approprié est autorisé s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 sauf que les emballages ne doivent pas nécessairement être conformes aux dispositions de la partie 6.</p> <p>Lorsque les engins de sauvetage sont construits de manière à incorporer ou être contenus dans des logements extérieurs rigides à l'épreuve des intempéries (par exemple pour des bateaux de sauvetage), ils peuvent être transportés sans emballage.</p> | | |
| Dispositions supplémentaires | | |
| <p>1 Les matières et objets dangereux contenus comme équipement dans les engins doivent tous être fixés de manière à empêcher tout mouvement accidentel et en outre :</p> <ul style="list-style-type: none"> a) les artifices de signalisation de la classe 1 doivent être placés dans des emballages intérieurs en plastique ou en carton; b) les gaz (classe 2.2) doivent être contenus dans des bouteilles agréées par l'autorité compétente pouvant être raccordées à l'engin; c) les accumulateurs électriques (classe 8) et les piles au lithium (classe 9) doivent être débranchés ou isolés électriquement et fixés de façon à empêcher tout déversement de liquide; et d) les petites quantités d'autres matières dangereuses (par exemple, des classes 3, 4.1 et 5.2) doivent être placées dans des emballages intérieurs robustes. <p>2 Lors de la préparation au transport et de l'emballage, des dispositions doivent être prises pour prévoir tout gonflage accidentel de l'engin.</p> | | |

| P906 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P906 |
|---|-------------------------|------|
| Cette instruction s'applique aux N ^{os} UN 2315, 3151, 3152 et 3432. | | |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <ul style="list-style-type: none"> 1) Pour les matières liquides et solides contenant des PCB, des diphenyles polyhalogénés, des terphenyles polyhalogénés ou des monométhylidiphénylméthane halogénés ou qui en sont souillées : emballages conformes à l'instruction P001 ou P002, selon le cas. 2) Pour les transformateurs, condensateurs et autres appareils : <ul style="list-style-type: none"> a) emballages conformément aux instructions d'emballages P001 ou P002. Les objets doivent être assujettis avec du matériau de rembourrage approprié de manière à empêcher tout mouvement accidentel dans des conditions normales de transport; ou b) emballages étanches capables de contenir, en plus des appareils proprement dits, au moins 1,25 fois le volume des PCB, des diphenyles polyhalogénés, des terphenyles polyhalogénés ou des monométhylidiphénylméthane halogénés qu'ils contiennent. La quantité de matériau absorbant contenue dans l'emballage doit être suffisante pour absorber au moins 1,1 fois le volume de liquide contenu dans les appareils. En général, les transformateurs et les condensateurs doivent être transportés dans des emballages en métal étanches, capables de contenir, en plus des transformateurs et des condensateurs, au moins 1,25 fois le volume du liquide qu'ils contiennent. <p>Sans préjudice de ce qui précède, les matières liquides et solides qui ne sont pas emballées selon les instructions P001 ou P002 ainsi que les transformateurs et les condensateurs sans emballage peuvent être transportés dans des engins de transport munis d'un bac en métal étanche d'une hauteur d'au moins 800 mm et contenant suffisamment de matériau absorbant inerte pour absorber au moins 1,1 fois le volume de tout liquide qui se serait échappé.</p> | | |
| Disposition supplémentaire | | |
| Des mesures appropriées doivent être prises pour assurer l'étanchéité des transformateurs et des condensateurs et empêcher toute fuite dans des conditions normales de transport. | | |

| P907 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P907 |
|---|-------------------------|------|
| <p>Si les machines ou appareils sont construits et conçus de façon telle que les récipients contenant les marchandises dangereuses sont suffisamment protégés, un emballage extérieur n'est pas exigé. Dans les autres cas, les marchandises dangereuses contenues dans des machines ou des appareils doivent être emballées dans des emballages extérieurs d'un matériau approprié suffisamment résistant et d'une conception adaptée à la capacité de l'emballage et à l'utilisation prévue, et satisfaisant aux prescriptions applicables du 4.1.1.1.</p> <p>Les récipients contenant des marchandises dangereuses doivent satisfaire aux dispositions générales du 4.1.1, à l'exception de celles énoncées aux 4.1.1.3, 4.1.1.4, 4.1.1.12 et 4.1.1.14. Dans le cas des gaz de la classe 2.2, la bouteille à gaz ou le récipient intérieur, leur contenu et leur taux de remplissage doivent être approuvés par l'autorité compétente du pays dans lequel ils ont été remplis.</p> <p>En outre, les récipients doivent être contenus et maintenus dans la machine ou dans l'appareil de telle manière que, dans les conditions normales de transport, les risques d'avarie aux récipients soient faibles, et qu'en cas d'avarie à des récipients contenant des marchandises dangereuses solides ou liquides, il n'y ait pas de risque de fuite de marchandises dangereuses en dehors de la machine ou de l'appareil (il peut être utilisé une doublure étanche pour satisfaire à cette prescription). Les récipients contenant des marchandises dangereuses doivent être installés, assujettis ou calés avec du rembourrage pour éviter une rupture ou une fuite et de manière à contrôler leur déplacement à l'intérieur de la machine ou de l'appareil dans les conditions normales de transport. Le matériau de rembourrage ne doit pas réagir dangereusement avec le contenu des récipients. Une fuite éventuelle du contenu ne doit pas affecter totalement les propriétés protectrices du matériau de rembourrage.</p> | | |

| P908 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P908 |
|--|-------------------------|------|
| <p>Cette instruction s'applique aux piles et batteries au lithium ionique ou au lithium métal, endommagées ou défectueuses, des N^{os} UN 3090, 3091, 3480 et 3481, y compris lorsqu'elles sont contenues dans des équipements.</p> | | |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <p>Pour les piles et batteries et pour les équipements contenant des piles et des batteries :</p> <ul style="list-style-type: none">fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G);caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2);bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2). <p>Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.</p> <ol style="list-style-type: none">1) Chaque pile ou batterie endommagée ou défectueuse ou équipement contenant de telles piles ou batteries doit être emballé individuellement dans un emballage intérieur placé dans un emballage extérieur. L'emballage intérieur ou l'emballage extérieur doit être étanche pour éviter toute décharge éventuelle d'électrolyte.2) Chaque emballage intérieur doit être entouré d'un matériau non combustible et non conducteur assurant une isolation thermique suffisante pour le protéger contre tout dégagement de chaleur dangereux.3) Les emballages scellés doivent être munis de dispositif de protection contre les surpressions si nécessaire.4) Des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher les effets des vibrations et des chocs et empêcher tout déplacement des piles ou des batteries à l'intérieur du colis susceptible de les endommager davantage et de rendre leur transport dangereux. Un rembourrage non combustible et non conducteur peut également être utilisé pour répondre à cette prescription.5) La non-combustibilité doit être évaluée conformément à une norme reconnue dans le pays où l'emballage est conçu ou fabriqué. <p>Pour les piles ou batteries qui coulent, une quantité suffisante de matériau absorbant inerte doit être ajoutée à l'emballage intérieur ou extérieur afin d'absorber toute perte d'électrolyte.</p> <p>Dans le cas où la masse nette d'une pile ou d'une batterie est supérieure à 30 kg, l'emballage extérieur ne peut en contenir qu'une seule.</p> | | |
| <p><i>Disposition supplémentaire</i></p> <p>Les piles ou batteries doivent être protégées contre les courts-circuits.</p> | | |

| P909 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P909 |
|--|-------------------------|------|
| <p>Cette instruction s'applique aux N^{os} UN 3090, 3091, 3480 et 3481 transportés en vue de leur élimination ou de leur recyclage, en mélange ou non avec des piles ou batteries autres qu'au lithium.</p> | | |
| <p>1) Les piles et batteries doivent être emballées conformément à ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none">a) Les emballages suivants sont autorisés, s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 : fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H2); bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2).b) Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.c) Les emballages métalliques doivent être équipés d'une doublure en matériau non conducteur (par exemple en plastique) présentant une résistance suffisante pour l'usage auquel elle est destinée. <p>2) Cependant, les piles au lithium ionique dont l'énergie nominale en wattheures ne dépasse pas 20 Wh, les batteries au lithium ionique dont l'énergie nominale en wattheures ne dépasse pas 100 Wh, les piles au lithium métal dont la quantité de lithium ne dépasse pas 1 g et les batteries au lithium métal dont la quantité totale de lithium ne dépasse pas 2 g peuvent être emballées conformément à ce qui suit :</p> <ul style="list-style-type: none">a) dans des emballages extérieurs robustes pour une masse brute ne dépassant pas 30 kg, s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1, à l'exception du 4.1.1.3, et 4.1.3;b) les emballages métalliques doivent être équipés d'une doublure en matériau non conducteur (par exemple en plastique) présentant une résistance suffisante pour l'usage auquel elle est destinée. <p>3) Pour les piles et batteries contenues dans des équipements, des emballages extérieurs robustes, construits en matériaux appropriés, et d'une résistance et d'une conception adaptées à la capacité de l'emballage et à l'utilisation prévue, peuvent être utilisés. Il n'est pas nécessaire que les emballages satisfassent aux dispositions du 4.1.1.3. Les équipements peuvent aussi être présentés pour le transport sans emballage ou sur des palettes lorsque les piles ou les batteries sont protégées de manière équivalente par l'équipement qui les contient.</p> <p>4) En outre, pour les piles ou les batteries d'une masse brute égale ou supérieure à 12 kg avec une enveloppe extérieure robuste et résistante aux chocs, des emballages extérieurs robustes, construits en matériaux appropriés, et d'une résistance et d'une conception adaptées à la capacité de l'emballage et à l'utilisation prévue, peuvent être utilisés. Il n'est pas nécessaire que les emballages satisfassent aux dispositions du 4.1.1.3.</p> | | |
| <p>Dispositions supplémentaires</p> | | |
| <p>1 Les piles et batteries doivent être conçues ou emballées de manière à éviter tout court-circuit ou dégagement dangereux de chaleur.</p> <p>2 La protection contre les courts-circuits et les dégagements dangereux de chaleur comprend entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none">- la protection individuelle des terminaux de batteries;- un emballage intérieur visant à éviter tout contact entre les piles et les batteries;- les batteries disposant de terminaux encastrés conçus de manière à protéger contre les courts-circuits;- l'utilisation d'un matériau de rembourrage non conducteur et non combustible pour remplir l'espace entre les piles ou les batteries dans l'emballage. <p>3 Les piles et les batteries doivent être assujetties dans l'emballage extérieur de manière à empêcher tout mouvement excessif pendant le transport (par exemple par l'utilisation d'un matériau de rembourrage non conducteur et non combustible ou d'un sac en plastique hermétiquement fermé).</p> | | |

| P910 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | P910 |
|---|-------------------------|------|
| <p>Cette instruction s'applique aux séries de production composées d'au plus 100 piles et batteries des N^{os} UN 3090, 3091, 3480 et 3481 et aux prototypes de préproduction de piles et batteries de ces numéros UN lorsque ces prototypes sont transportés pour être éprouvés.</p> | | |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés, s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) Pour les piles et batteries, y compris celles qui sont emballées avec un équipement : <ul style="list-style-type: none"> fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2). <p>Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II ainsi qu'aux prescriptions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> a) les batteries et piles, y compris l'équipement, de tailles, formes ou masses différentes sont emballées dans un emballage extérieur de modèle type éprouvé listé ci-dessus à condition que la masse brute totale du colis ne dépasse pas la masse brute pour laquelle le modèle type a été éprouvé; b) chaque pile ou batterie est emballée individuellement dans un emballage intérieur placé à l'intérieur d'un emballage extérieur; c) chaque emballage intérieur est entouré d'un matériau non combustible et non conducteur assurant une isolation thermique suffisante pour le protéger contre tout dégagement de chaleur dangereux; d) des mesures appropriées sont prises pour réduire au minimum les effets des vibrations et des chocs et empêcher tout déplacement des piles ou des batteries à l'intérieur du colis susceptible de les endommager et de rendre leur transport dangereux. Un matériau de rembourrage non combustible et non conducteur peut être utilisé à ces fins; e) la non-combustibilité est évaluée conformément à une norme reconnue dans le pays où l'emballage est conçu ou fabriqué; f) dans le cas où la masse nette d'une pile ou d'une batterie est supérieure à 30 kg, l'emballage extérieur n'en contient qu'une seule. 2) Pour les piles et batteries contenues dans un équipement : <ul style="list-style-type: none"> fûts (1A2, 1B2, 1N2, 1H2, 1D, 1G); caisses (4A, 4B, 4N, 4C1, 4C2, 4D, 4F, 4G, 4H1, 4H2); bidons (jerricanes) (3A2, 3B2, 3H2). <p>Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II ainsi qu'aux prescriptions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> a) les équipements de tailles, formes ou masses différentes sont emballés dans un emballage extérieur de modèle type éprouvé listé ci-dessus à condition que la masse brute totale du colis ne dépasse pas la masse brute pour laquelle le modèle type a été éprouvé; b) l'équipement est construit ou emballé de manière à empêcher tout fonctionnement accidentel au cours du transport; c) des mesures appropriées sont prises pour réduire au minimum les effets des vibrations et des chocs et empêcher tout déplacement de l'équipement à l'intérieur du colis susceptible de l'endommager et de rendre son transport dangereux. Lorsqu'un matériau de rembourrage est utilisé à ces fins, il doit être non combustible et non conducteur; et d) la non-combustibilité est évaluée conformément à une norme reconnue dans le pays où l'emballage est conçu ou fabriqué. 3) Les batteries ou l'équipement peuvent être transportés non emballés dans les conditions spécifiées par l'autorité compétente. Les conditions supplémentaires qui peuvent être prises en considération dans le processus d'agrément sont notamment les suivantes : <ol style="list-style-type: none"> a) l'équipement ou la batterie doit être suffisamment résistant pour supporter les chocs et les charges auxquels il peut normalement être soumis en cours de transport, y compris les transbordements entre engins de transport ou entre engins de transport et entrepôts, ainsi que son enlèvement d'une palette pour une manutention ultérieure manuelle ou mécanique; et b) l'équipement ou la batterie doit être fixé sur des berceaux ou dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention de façon à ne pas pouvoir rendre du jeu dans des conditions normales de transport. | | |
| <p>Dispositions supplémentaires</p> <p>Les piles et batteries doivent être protégées contre les courts-circuits.</p> <p>La protection contre les courts-circuits comprend entre autres :</p> <ul style="list-style-type: none"> - la protection individuelle des terminaux de batteries; - un emballage intérieur visant à éviter tout contact entre les piles et les batteries; - les batteries disposant de terminaux encastrés conçus de manière à protéger contre les courts-circuits; - l'utilisation d'un matériau de rembourrage non conducteur et non combustible pour remplir l'espace entre les piles ou les batteries dans l'emballage. | | |

4.1.4.2 Instructions d'emballage pour les GRV

| IBC01 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | IBC01 |
|--|-------------------------|-------|
| Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 : GRV en métal (31A, 31B et 31N). | | |

| IBC02 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | IBC02 |
|--|--|-------|
| Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 : | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) GRV en métal (31A, 31B et 31N); 2) GRV en plastique rigide (31H1 et 31H2); 3) GRV composites (31HZ1). | | |
| <i>Dispositions spéciales d'emballage</i> | | |
| B5 | Pour les N ^{os} UN 1791, 2014, 2984 et 3149, les GRV doivent être munis d'un dispositif permettant le dégagement des gaz pendant le transport. L'orifice du dispositif de décompression doit être situé dans la phase vapeur du GRV, dans des conditions de remplissage maximales, en cours de transport. | |
| B8 | Cette matière sous sa forme pure ne doit pas être transportée en GRV car il est connu qu'elle a une pression de vapeur dépassant 110 kPa à 50°C ou 130 kPa à 55°C. | |
| B15 | Pour le N ^o UN 2031 contenant plus de 55 % d'acide nitrique, l'usage autorisé de GRV en plastique rigide et de GRV composites au récipient interne en plastique rigide est de deux ans à compter de la date de la fabrication. | |
| B16 | Pour le N ^o UN 3375, les GRV de types 31A et 31N ne sont pas autorisés sans l'approbation de l'autorité compétente. | |
| B20 | Pour les N ^{os} UN 1716, 1717, 1736, 1737, 1738, 1742, 1743, 1755, 1764, 1768, 1776, 1778, 1782, 1789, 1790, 1796, 1826, 1830, 1832, 2031, 2038, 2308, 2353, 2513, 2584, 2796 et 2817, relevant du groupe d'emballage II, les GRV doivent être pourvus de deux dispositifs de fermeture. | |

| IBC03 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | IBC03 |
|---|---|-------|
| Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 : | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) GRV en métal (31A, 31B et 31N); 2) GRV en plastique rigide (31H1 et 31H2); 3) GRV composites (31HZ1 et 31HA2, 31HB2, 31HN2, 31HD2 et 31HH2). | | |
| <i>Dispositions spéciales d'emballage</i> | | |
| B8 | Cette matière sous sa forme pure ne doit pas être transportée en GRV car il est connu qu'elle a une pression de vapeur dépassant 110 kPa à 50°C ou 130 kPa à 55°C. | |
| B11 | Nonobstant les dispositions du 4.1.1.10, le N ^o UN 2672, ammoniac en solution en concentrations ne dépassant pas 25 %, peut être transporté dans des GRV en plastique rigide ou des GRV composites (31H1, 31H2 et 31HZ1). | |
| B19 | Pour les N ^{os} UN 3532 et 3534, les GRV doivent être conçus et fabriqués de façon à laisser s'échapper le gaz ou la vapeur afin d'éviter une accumulation de la pression qui risquerait de provoquer la rupture des GRV en cas de perte de stabilisation. | |

| IBC04 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | IBC04 |
|--|---|-------|
| Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 : GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N). | | |
| <i>Disposition spéciale d'emballage</i> | | |
| B1 | Pour les matières du groupe d'emballage I, les GRV doivent être transportés dans des engins de transport fermés ou des conteneurs/véhicules, qui doivent être munis de parois ou de barrières rigides d'au moins même hauteur que le GRV. | |

| IBC05 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | IBC05 |
|--|---|-------|
| Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 : | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N); 2) GRV en plastique rigide (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 et 31H2); 3) GRV composites (11HZ1, 21HZ1 et 31HZ1). | | |
| <i>Dispositions spéciales d'emballage</i> | | |
| B1 | Pour les matières du groupe d'emballage I, les GRV doivent être transportés dans des engins de transport fermés ou des conteneurs/véhicules, qui doivent être munis de parois ou de barrières rigides d'au moins même hauteur que le GRV. | |
| B21 | Pour les matières solides transportées dans des GRV autres qu'en métal ou en plastique rigide, les GRV doivent être transportés dans des engins de transport fermés ou des conteneurs/véhicules, qui doivent être munis de parois ou de barrières rigides d'au moins même hauteur que le GRV. | |



| IBC06 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | IBC06 |
|--|---|-------|
| Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 : | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N); 2) GRV en plastique rigide (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 et 31H2); 3) GRV composites (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 et 31HZ1). | | |
| Disposition supplémentaire | | |
| Si une matière solide est susceptible de se liquéfier au cours du transport, voir 4.1.3.4. | | |
| Dispositions spéciales d'emballage | | |
| B1 | Pour les matières du groupe d'emballage I, les GRV doivent être transportés dans des engins de transport fermés ou des conteneurs/véhicules, qui doivent être munis de parois ou de barrières rigides d'au moins même hauteur que le GRV. | |
| B12 | Pour le N° UN 2907, les GRV doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. Les GRV satisfaisant aux critères du niveau d'épreuve du groupe d'emballage I ne doivent pas être utilisés. | |
| B21 | Pour les matières solides transportées dans des GRV autres qu'en métal ou en plastique rigide, les GRV doivent être transportés dans des engins de transport fermés ou des conteneurs/véhicules, qui doivent être munis de parois ou de barrières rigides d'au moins même hauteur que le GRV. | |
| IBC07 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | IBC07 |
| Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 : | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N); 2) GRV en plastique rigide (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 et 31H2); 3) GRV composites (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 et 31HZ1); 4) GRV en bois (11C, 11D et 11F). | | |
| Dispositions supplémentaires | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Si une matière solide est susceptible de se liquéfier au cours du transport, voir 4.1.3.4. 2 Les doublures des GRV en bois doivent être étanches aux pulvérulents. | | |
| Dispositions spéciales d'emballage | | |
| B1 | Pour les matières du groupe d'emballage I, les GRV doivent être transportés dans des engins de transport fermés ou des conteneurs/véhicules, qui doivent être munis de parois ou de barrières rigides d'au moins même hauteur que le GRV. | |
| B4 | Les GRV souples en carton ou en bois doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou être munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau. | |
| B18 | Pour les N°s UN 3531 et 3533, les GRV doivent être conçus et fabriqués de façon à laisser s'échapper le gaz ou la vapeur afin d'éviter une accumulation de la pression qui risquerait de provoquer la rupture des GRV en cas de perte de stabilisation. | |
| B21 | Pour les matières solides transportées dans des GRV autres qu'en métal ou en plastique rigide, les GRV doivent être transportés dans des engins de transport fermés ou des conteneurs/véhicules, qui doivent être munis de parois ou de barrières rigides d'au moins même hauteur que le GRV. | |
| IBC08 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | IBC08 |
| Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 : | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N); 2) GRV en plastique rigide (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 et 31H2); 3) GRV composites (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2 et 31HZ1); 4) GRV en carton (11G); 5) GRV en bois (11C, 11D et 11F); 6) GRV souples (13H1, 13H2, 13H3, 13H4, 13H5, 13L1, 13L2, 13L3, 13L4, 13M1 ou 13M2). | | |
| Disposition supplémentaire | | |
| Si une matière solide est susceptible de se liquéfier au cours du transport, voir 4.1.3.4. | | |
| Dispositions spéciales d'emballage | | |
| B3 | Les GRV souples doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou être munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau. | |
| B4 | Les GRV souples en carton ou en bois doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou être munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau. | |
| B6 | Pour les N°s UN 1327, 1363, 1364, 1365, 1386, 1408, 1841, 2211, 2217, 2793 et 3314, il n'est pas nécessaire que les GRV satisfassent aux dispositions relatives aux épreuves pour les GRV du chapitre 6.5. | |
| B21 | Pour les matières solides et les N°s UN 1374 et 2590 transportés dans des GRV autres qu'en métal ou en plastique rigide, les GRV doivent être transportés dans des engins de transport fermés ou des conteneurs/véhicules, qui doivent être munis de parois ou de barrières rigides d'au moins même hauteur que le GRV. | |

| IBC99 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | IBC99 |
|--|-------------------------|-------|
| Seuls peuvent être utilisés des GRV qui ont été agréés pour ces marchandises par l'autorité compétente (voir 4.1.3.7). Un exemplaire de l'agrément délivré par l'autorité compétente doit accompagner chaque expédition, ou bien le document de transport mentionne que ces emballages ont été agréés par l'autorité compétente. | | |

| IBC100 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | IBC100 |
|--|-------------------------|--------|
| Cette instruction s'applique aux N ^{os} UN 0082, 0222, 0241, 0331 et 0332. | | |
| Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 et aux dispositions particulières de 4.1.5 : | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1) GRV en métal (11A, 11B, 11N, 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N); 2) GRV souples (13H2, 13H3, 13H4, 13L2, 13L3, 13L4 et 13M2); 3) GRV en plastique rigide (11H1, 11H2, 21H1, 21H2, 31H1 et 31H2); 4) GRV composites (11HZ1, 11HZ2, 21HZ1, 21HZ2, 31HZ1 et 31HZ2). | | |
| <i>Dispositions supplémentaires</i> | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1 Les GRV ne doivent être utilisés que pour les matières susceptibles de s'écouler librement. 2 Les GRV souples ne doivent être utilisés que pour les matières solides. | | |
| <i>Dispositions spéciales d'emballage</i> | | |
| B2 Pour le N ^o UN 0222, les GRV autres qu'en métal ou en plastique rigide doivent être transportés dans des engins de transport fermés. | | |
| B3 Pour le N ^o UN 0222, les GRV souples doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou doivent être munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau. | | |
| B9 Pour le N ^o UN 0082, cette instruction d'emballage ne peut être utilisée que si les matières sont des mélanges de nitrate d'ammonium ou autres nitrates non organiques et d'autres matières combustibles qui ne sont pas des ingrédients explosibles. Ces matières explosibles ne doivent pas contenir de nitroglycérine, de nitrates organiques liquides analogues ou de chlorates. Les GRV en métal ne sont pas autorisés. | | |
| B10 Pour le N ^o UN 0241, cette instruction d'emballage ne peut être utilisée que pour les matières composées d'eau comme ingrédient essentiel et de proportions élevées de nitrate d'ammonium ou d'autres matières comburantes dont une partie ou la totalité est en solution. Les autres composantes peuvent comprendre des hydrocarbures ou de l'aluminium en poudre mais ne doivent pas contenir de dérivés nitreux comme le trinitrotoluène. Les GRV en métal ne sont pas autorisés. | | |
| B17 Pour le N ^o UN 0222, les GRV métalliques ne sont pas autorisés. | | |

| IBC520 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | | IBC520 | |
|--|--|---|----------------------------------|---------------------------|----------------------|--|
| Cette instruction s'applique aux peroxydes organiques et aux matières autoréactives du type F. | | | | | | |
| Les GRV énumérés ci-après sont autorisés pour les préparations indiquées s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1, 4.1.2 et 4.1.3 et à aux dispositions particulières de 4.1.7.2. | | | | | | |
| Pour les préparations qui ne figurent pas dans la liste ci-dessous, seuls les GRV qui sont agréés par l'autorité compétente peuvent être utilisés (voir 4.1.7.2.2). | | | | | | |
| N° UN | Peroxyde organique | Type de GRV | Quantité maximale (litres) | Température de régulation | Température critique | |
| 3109 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE | | | | | |
| | Acide peroxyacétique, stabilisé à 17 % au plus | 31H1 31H2 31HA1 31A | 1 500 1 500 1 500 1 500 | | | |
| | Bis(<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 cyclohexane, à 37 % au plus dans un diluant de type A | 31A | 1 250 | | | |
| | Bis(<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 cyclohexane, à 42 % au plus dans un diluant de type A | 31H1 | 1 000 | | | |
| | Hydroperoxyde de cumyle, à 90 % au plus dans un diluant de type A | 31HA1 | 1 250 | | | |
| | Hydroperoxyde d'isopropylcumyle, à 72 % au plus dans un diluant de type A | 31HA1 | 1 250 | | | |
| | Hydroperoxyde de <i>p</i> -menthyle, à 72 % au plus dans un diluant de type A | 31HA1 | 1 250 | | | |
| | Hydroperoxyde de <i>tert</i> -butyle, à 72 % au plus dans l'eau | 31A | 1 250 | | | |
| | Peroxyde de dibenzoyle, à 42 % au plus comme dispersion stable | 31HA1 | 1 000 | | | |
| | Peroxyacétate de <i>tert</i> -butyle, à 32 % au plus dans un diluant de type A | 31A 31HA1 | 1 250 1 000 | | | |
| | Peroxybenzoate de <i>tert</i> -butyle, à 32 % au plus dans un diluant de type A | 31A | 1 250 | | | |
| | Peroxyde de <i>tert</i> -butyle et de cumyle | 31HA1 | 1 000 | | | |
| | Peroxyde de di- <i>tert</i> -butyle, à 52 % au plus dans un diluant de type A | 31A 31HA1 | 1 250 1 000 | | | |
| | Peroxyde de dilauroyle, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau | 31HA1 | 1 000 | | | |
| | Triméthyl-3,5,5 peroxyhexanoate de <i>tert</i> -butyle, à 37 % au plus dans un diluant de type A | 31A 31HA1 | 1 250 1 000 | | | |
| | 3110 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE | 31A | 2000 | | |
| Peroxyde de dicumyle | | 31H1 31HA1 | | | | |
| | | | | | | |
| 3119 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | | | | | |
| | Bis (néodécanyl-2 peroxyisopropyl) benzène, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau | 31A | 1 250 | - 15°C | - 5°C | |
| | Éthyl-2 peroxyhexanoate de <i>tert</i> -butyle, à 32 % au plus dans un diluant de type B | 31HA1 | 1 000 | + 30°C | + 35°C | |
| | | 31A | 1 250 | + 30°C | + 35°C | |
| | Peroxyde de bis (triméthyl-3,5,5 hexanoyle), à 52 % au plus dans un diluant de type A | 31HA1 | 1 000 | + 10°C | + 15°C | |
| | | 31A | 1 250 | + 10°C | + 15°C | |
| | Peroxyde de bis (triméthyl-3,5,5 hexanoyle), à 52 % au plus en dispersion stable dans l'eau | 31A | 1 250 | + 10°C | + 15°C | |
| | Peroxyde de diisobutyryle, à 28 % au plus en dispersion stable dans l'eau | 31HA1 | 1 000 | - 20°C | - 10°C | |
| | | 31A | 1 250 | - 20°C | - 10°C | |
| | Peroxyde de diisobutyryle, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau | 31HA1 | 1 000 | - 25°C | - 15°C | |
| | | 31A | 1 250 | - 25°C | - 15°C | |
| | Peroxydicarbonate de bis (<i>tert</i> -butyl-4 cyclohexyle), à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau | 31HA1 | 1 000 | + 30°C | + 35°C | |
| | Peroxydicarbonate de bis (éthyl-2 hexyle), à 62 % au plus en dispersion stable dans l'eau | 31A | 1 250 | - 20°C | - 10°C | |
| | | 31HA1 | 1 000 | - 20°C | - 10°C | |
| | Peroxydicarbonate de dicétyle, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau | 31HA1 | 1 000 | + 30°C | + 35°C | |
| Peroxydicarbonate de dicyclohexyle, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau | 31A | 1 250 | + 10°C | + 15°C | | |
| Peroxydicarbonate de dimyristyle à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau | 31HA1 | 1 000 | + 15°C | + 20°C | | |
| Peroxynéodécanoate de cumyle, à 52 % au plus en dispersion stable dans l'eau | 31A | 1 250 | - 15°C | - 5 % | | |

| IBC520 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (suite) | | | IBC520 |
|---|---|---|----------------------------|---------------------------|----------------------|
| N° UN | Peroxyde organique | Type de GRV | Quantité maximale (litres) | Température de régulation | Température critique |
| 3119 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE (suite) Peroxynéodécanoate de diméthyl-1,1 hydroxy-3 butyle, à 52 % au plus en dispersion stable dans l'eau | 31A | 1 250 | - 15°C | - 5°C |
| | Peroxynéodécanoate de <i>tert</i> -butyle, à 32 % au plus dans un diluant de type A | 31A | 1 250 | 0°C | + 10°C |
| | Peroxynéodécanoate de <i>tert</i> -butyle, à 42 % au plus en dispersion stable dans l'eau | 31A | 1 250 | - 5 % | + 5°C |
| | Peroxynéodécanoate de <i>tert</i> -butyle, à 52 % au plus en dispersion stable dans l'eau | 31A | 1 250 | - 5 % | + 5°C |
| | Peroxynéodécanoate de tétraméthyl-1,1,3,3 butyle, à 52 % au plus en dispersion stable dans l'eau | 31A 31HA1 | 1 250 1 000 | - 5°C -5°C | + 5°C +5°C |
| | Peroxyphosphate de <i>tert</i> -amyle, à 32 % au plus dans un diluant de type A | 31A | 1 250 | + 10°C | + 15°C |
| | Peroxyphosphate de <i>tert</i> -butyle, à 27 % au plus dans un diluant de type B | 31HA1 31A | 1 000 1 250 | + 10°C + 10°C | + 15°C + 15°C |
| | Tétraméthyl-1,1,3,3 éthyl-2 peroxyhexanoate de butyle, à 67 % au plus, dans un diluant de type A | 31HA1 | 1 000 | + 15°C | + 20°C |
| | 3120 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | | | |
| Dispositions supplémentaires | | | | | |
| <p>1 Les GRV doivent être munis d'un dispositif permettant un dégagement des gaz pendant le transport. L'orifice du dispositif de décompression doit être situé dans la phase vapeur du GRV, dans des conditions de remplissage maximum, au cours du transport.</p> <p>2 Pour éviter une rupture explosive des GRV métalliques ou des GRV composites à enveloppe métallique complète, les dispositifs de décompression d'urgence doivent être conçus pour évacuer tous les produits de décomposition et vapeurs dégagés pendant une décomposition auto-accélérée ou pendant une durée d'au moins 1 h d'immersion complète dans les flammes comme calculé selon la formule du 4.2.1.13.8. La température de régulation et la température critique spécifiées dans cette instruction d'emballage sont calculées sur la base d'un GRV non isolé. Pour l'expédition d'un peroxyde organique en GRV conformément à la présente instruction, l'expéditeur a la responsabilité de veiller à ce que :</p> <p>a) les dispositifs de décompression et les dispositifs de décompression d'urgence installés sur le GRV soient conçus pour tenir compte comme il convient de la décomposition auto-accélérée du peroxyde organique et de l'immersion dans les flammes; et</p> <p>b) la température de régulation et la température critique indiquées soient appropriées, compte tenu de la conception (par exemple l'isolation) du GRV à utiliser.</p> | | | | | |

| IBC620 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | | IBC620 |
|---|--|-------------------------|--|--|--------|
| Cette instruction s'applique au N° UN 3291. | | | | | |
| Les GRV suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales du 4.1.1, à l'exception des 4.1.1.15, 4.1.2 et 4.1.3. Les GRV rigides et étanches satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II. | | | | | |
| Dispositions supplémentaires | | | | | |
| <p>1 Les GRV doivent contenir suffisamment de matériau absorbant pour absorber la totalité du liquide présent.</p> <p>2 Les GRV doivent pouvoir retenir les liquides.</p> <p>3 Les GRV devant contenir des objets tranchants et pointus tels que du verre brisé et des aiguilles doivent résister à la perforation.</p> | | | | | |

4.1.4.3 Instructions d'emballage concernant l'utilisation des grands emballages

| LP01 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (LIQUIDES) | | | LP01 |
|--|-------|---|----------------------|-----------------------|------------------------|
| Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : | | | | | |
| Emballages intérieurs | | Grands emballages extérieurs | Groupe d'emballage I | Groupe d'emballage II | Groupe d'emballage III |
| En verre | 10 ℓ | En acier (50A) | Non autorisé | Non autorisé | 3 m ³ |
| En plastique | 30 ℓ | En aluminium (50B) | | | |
| En métal | 40 ℓ | En métal (autre que l'acier ou l'aluminium) (50N) | | | |
| | | En plastique rigide (50H) | | | |
| | | En bois naturel (50C) | | | |
| | | En contreplaqué (50D) | | | |
| | | En bois reconstitué (50F) | | | |
| | | En carton rigide (50G) | | | |
| LP02 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE (MATIÈRES SOLIDES) | | | LP02 |
| Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : | | | | | |
| Emballages intérieurs | | Grands emballages extérieurs | Groupe d'emballage I | Groupe d'emballage II | Groupe d'emballage III |
| En verre | 10 kg | En acier (50A) | Non autorisé | Non autorisé | 3 m ³ |
| En plastique ² | 50 kg | En aluminium (50B) | | | |
| En métal | 50 kg | En métal (autre que l'acier ou l'aluminium) (50N) | | | |
| En papier ^{1,2} | 50 kg | En plastique rigide (50H) | | | |
| En carton ^{1,2} | 50 kg | En bois naturel (50C) | | | |
| | | En contreplaqué (50D) | | | |
| | | En bois reconstitué (50F) | | | |
| | | En carton rigide (50G) | | | |
| | | En plastique souple (51H) ³ | | | |
| ¹ Ces emballages ne doivent pas être utilisés lorsque les matières transportées sont susceptibles de se liquéfier au cours du transport. ² Ces emballages doivent être étanches aux pulvérulents. ³ Ces emballages doivent seulement être utilisés avec des emballages intérieurs souples. | | | | | |
| Disposition spéciale d'emballage | | | | | |
| L2 <i>Supprimée.</i> | | | | | |
| L3 Pour les N ^{os} UN 1309, 1376, 1483, 1869, 2793, 2858 et 2878, les emballages intérieurs souples ou en carton doivent être étanches aux pulvérulents et résistants à l'eau ou être munis d'une doublure étanche aux pulvérulents et résistante à l'eau. | | | | | |
| L4 Pour les N ^{os} UN 1932, 2008, 2009, 2545, 2546, 2881 et 3189, les emballages intérieurs souples ou en carton doivent être hermétiquement scellés. | | | | | |
| LP99 | | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | | LP99 |
| Seuls des grands emballages agréés pour ces marchandises par l'autorité compétente peuvent être utilisés (voir 4.1.3.7). Un exemplaire de l'agrément délivré par l'autorité compétente doit accompagner chaque expédition, ou bien le document de transport mentionne que ces emballages ont été agréés par l'autorité compétente. | | | | | |

| INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | |
|--|---------------------------|---|
| LP101 | | LP101 |
| Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières de 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Grands emballages |
| <i>Pas nécessaires</i> | <i>Pas nécessaires</i> | En acier (50A) En aluminium (50B) En métal (autre que l'acier ou l'aluminium) (50N) En plastique rigide (50H) En bois naturel (50C) En contreplaqué rigide (50D) En bois reconstitué (50F) En carton (50G) |
| Disposition spéciale d'emballage | | |
| <p>L1 Pour les N^{os} UN 0006, 0009, 0010, 0015, 0016, 0018, 0019, 0034, 0035, 0038, 0039, 0048, 0056, 0137, 0138, 0168, 0169, 0171, 0181, 0182, 0183, 0186, 0221, 0243, 0244, 0245, 0246, 0254, 0280, 0281, 0286, 0287, 0297, 0299, 0300, 0301, 0303, 0321, 0328, 0329, 0344, 0345, 0346, 0347, 0362, 0363, 0370, 0412, 0424, 0425, 0434, 0435, 0436, 0437, 0438, 0451, 0488, 0502 et 0510 : les objets explosibles de grande taille et robustes, normalement prévus pour une utilisation militaire, qui ne comportent pas de moyens d'amorçage ou dont les moyens d'amorçage sont munis d'au moins deux dispositifs de sécurité efficaces, peuvent être transportés sans emballage. Lorsque ces objets comportent des charges propulsives ou sont des objets autopropulsés, leurs systèmes d'allumage doivent être protégés contre les sollicitations susceptibles d'être rencontrées dans les conditions normales du transport. Un résultat négatif aux épreuves de la série 4 effectuées sur un objet non emballé permet d'envisager le transport de l'objet sans emballage. De tels objets non emballés peuvent être fixés sur des berceaux ou placés dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention adapté.</p> | | |

| INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | |
|---|---------------------------|---|
| LP102 | | LP102 |
| Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 et aux dispositions particulières du 4.1.5 : | | |
| Emballages intérieurs | Emballages intermédiaires | Emballages extérieurs |
| Sacs résistants à l'eau Récipients en carton en métal en plastique en bois Feuilles en carton ondulé Tubes en carton | <i>Pas nécessaires</i> | En acier (50A) En aluminium (50B) En métal (autre que l'acier ou l'aluminium) (50N) En plastique rigide (50H) En bois naturel (50C) En contreplaqué (50D) En bois reconstitué (50F) En carton rigide (50G) |

| INSTRUCTION D'EMBALLAGE | | |
|---|--|-------|
| LP200 | | LP200 |
| Cette instruction s'applique au N ^o UN 1950. | | |
| Les grands emballages suivants sont autorisés pour les aérosols s'il est satisfait aux dispositions générales des sections 4.1.1 et 4.1.3 : | | |
| Grands emballages rigides satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II en : | | |
| acier (50A); aluminium (50B); métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N); plastique rigide (50H); bois naturel (50C); contreplaqué (50D); bois reconstitué (50F); carton rigide (50G). | | |
| Disposition spéciale d'emballage | | |
| <p>L2 Les grands emballages doivent être conçus et fabriqués de manière à éviter tout mouvement dangereux des aérosols et toute décharge accidentelle dans des conditions normales de transport. Pour les aérosols mis au rebut, transportés conformément à la disposition spéciale 327, les grands emballages doivent être pourvus de moyens permettant de retenir tout liquide libéré susceptible de s'échapper pendant le transport, par exemple un matériau absorbant. Ils doivent être correctement ventilés afin d'empêcher la formation d'une atmosphère inflammable et une accumulation de pression.</p> | | |

| LP621 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | LP621 |
|--|-------------------------|-------|
| Cette instruction s'applique au N° UN 3291. | | |
| <p>Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <p>1) Pour les déchets d'hôpital placés dans des emballages intérieurs : de grands emballages rigides étanches conformes aux dispositions du chapitre 6.6 pour les solides, au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II, à condition qu'il y ait un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber la totalité du liquide présent et que le grand emballage ait la capacité de retenir les liquides.</p> <p>2) Pour les colis contenant de grandes quantités de liquide : de grands emballages rigides conformes aux dispositions du chapitre 6.6 au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II pour les liquides.</p> | | |
| <p>Disposition supplémentaire</p> <p>Les grands emballages destinés à contenir des objets tranchants ou pointus tels que du verre brisé et des aiguilles doivent être résistants à la perforation et retenir les liquides conformément aux conditions d'épreuves du chapitre 6.6.</p> | | |
| LP902 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | LP902 |
| Cette instruction s'applique au N° UN 3268. | | |
| <p>Objets emballés :</p> <p>Les grands emballages suivants sont autorisés s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 : Emballages satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage III. Les emballages doivent être conçus et fabriqués de manière à empêcher tout mouvement des objets et tout fonctionnement accidentel dans les conditions normales de transport.</p> <p>Objets non emballés :</p> <p>Les objets peuvent aussi être transportés sans emballage dans des dispositifs de manutention spéciaux et des véhicules, des conteneurs ou des wagons spécialement aménagés, lorsqu'ils sont transportés du lieu de fabrication au lieu d'assemblage.</p> | | |
| <p>Disposition supplémentaire</p> <p>Tout récipient à pression doit satisfaire aux dispositions de l'autorité compétente pour la ou les matières qu'il contient.</p> | | |
| LP903 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | LP903 |
| Cette instruction s'applique aux N°s UN 3090, 3091, 3480 et 3481. | | |
| <p>Les grands emballages suivants sont autorisés pour une seule batterie, y compris pour une batterie contenue dans un équipement s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <p>Grands emballages rigides satisfaisant au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II, en :</p> <ul style="list-style-type: none"> acier (50A); aluminium (50B); métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N); plastique rigide (50H); bois naturel (50C); contreplaqué (50D); bois reconstitué (50F); carton rigide (50G). <p>La batterie doit être emballée de manière à être protégée contre les dommages qui pourraient être causés par le mouvement ou le placement de la batterie dans le grand emballage.</p> | | |
| <p>Disposition supplémentaire</p> <p>Les batteries doivent être protégées contre les courts-circuits.</p> | | |

| LP904 | INSTRUCTION D'EMBALLAGE | LP904 |
|---|-------------------------|-------|
| <p>Cette instruction s'applique aux batteries endommagées ou défectueuses des N^{os} UN 3090, 3091, 3480 et 3481, y compris celles contenues dans des équipements.</p> | | |
| <p>Les emballages suivants sont autorisés pour une seule batterie endommagée ou défectueuse ou pour une seule batterie endommagée ou défectueuse contenue dans un équipement, s'il est satisfait aux dispositions générales des 4.1.1 et 4.1.3 :</p> <p>Pour les batteries et pour les équipements contenant des batteries :</p> <ul style="list-style-type: none"> acier (50A); aluminium (50B); métal autre que l'acier ou l'aluminium (50N); plastique rigide (50H); contreplaqué (50D). <p>Les emballages doivent satisfaire au niveau d'épreuve du groupe d'emballage II.</p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Chaque batterie endommagée ou défectueuse ou équipement contenant une telle batterie doit être emballé individuellement dans un emballage intérieur placé dans un emballage extérieur. L'emballage intérieur ou l'emballage extérieur doit être étanche pour éviter toute décharge éventuelle d'électrolyte. 2 Chaque emballage intérieur doit être entouré d'un matériau non combustible et non conducteur assurant une isolation thermique suffisante pour le protéger contre tout dégagement de chaleur dangereux. 3 Les emballages scellés doivent être munis de dispositif de protection contre les surpressions si nécessaire. 4 Des mesures appropriées doivent être prises pour empêcher les effets des vibrations et des chocs et empêcher tout déplacement de la batterie à l'intérieur du colis susceptible de l'endommager davantage et de rendre son transport dangereux. Un rembourrage non combustible et non conducteur peut également être utilisé pour répondre à cette prescription. 5 La non-combustibilité doit être évaluée conformément à une norme reconnue dans le pays où l'emballage est conçu ou fabriqué. <p>Pour les batteries qui coulent, une quantité suffisante de matériau absorbant inerte doit être ajoutée à l'emballage intérieur.</p> | | |
| <p>Disposition supplémentaire Les batteries doivent être protégées contre les courts-circuits.</p> | | |

4.1.5 Dispositions spéciales d'emballage applicables aux marchandises de la classe 1

4.1.5.1 Les dispositions générales de 4.1.1 doivent être satisfaites.

4.1.5.2 Tous les emballages pour les marchandises de la classe 1 doivent être conçus et réalisés de façon :

- .1 qu'ils protègent les matières et objets explosibles, ne les laissent pas s'échapper et n'entraînent pas d'aggravation du risque d'allumage ou d'amorçage intempestif lorsqu'ils sont soumis aux conditions normales de transport, y compris en ce qui concerne les changements prévisibles de température, d'humidité ou de pression;
- .2 que le colis complet puisse être manipulé en toute sécurité dans les conditions normales de transport; et
- .3 que les colis supportent toute charge appliquée lors du gerbage prévisible auquel ils pourraient être soumis pendant le transport sans accroître les risques présentés par les matières et objets explosibles, sans que l'aptitude des emballages à contenir les marchandises soit altérée et sans qu'ils soient déformés de manière à réduire leur solidité ou à entraîner l'instabilité d'une pile de colis.

4.1.5.3 Toutes les matières et objets explosibles, tels qu'ils sont préparés pour le transport, doivent avoir été classés conformément aux procédures figurant au 2.1.3.

4.1.5.4 Les marchandises de la classe 1 doivent être emballées conformément à l'instruction d'emballage appropriée indiquée dans les colonnes 8 et 9 de la Liste des marchandises dangereuses, comme indiqué au 4.1.4.

4.1.5.5 Sauf spécification contraire dans le présent Code, les emballages, y compris les GRV et les grands emballages, doivent respecter les prescriptions des chapitres 6.1, 6.5 ou 6.6, selon qu'il convient, et doivent satisfaire aux prescriptions d'épreuve pour le groupe d'emballage II.

4.1.5.6 Le dispositif de fermeture des emballages contenant des matières explosibles liquides doit être à double étanchéité.

4.1.5.7 Le dispositif de fermeture des fûts en métal doit comprendre un joint approprié; si le dispositif de fermeture comprend un filetage, toute entrée de matières explosibles doit être empêchée.

- 4.1.5.8 Les matières solubles dans l'eau doivent être emballées dans des emballages résistant à l'eau. Les emballages pour les matières désensibilisées ou flegmatisées doivent être fermés de façon à éviter des changements de concentration pendant le transport.
- 4.1.5.9 Lorsque l'emballage comporte une double enveloppe remplie d'eau susceptible de geler pendant le transport, une quantité suffisante d'antigel doit être ajoutée à l'eau de façon à éviter le gel. Un antigel susceptible de créer un risque d'incendie du fait de sa propre inflammabilité ne doit pas être utilisé.
- 4.1.5.10 Les pointes, agrafes et autres dispositifs de fermeture en métal sans revêtement protecteur ne doivent pas pénétrer à l'intérieur de l'emballage extérieur, à moins que l'emballage intérieur ne protège efficacement les matières et objets explosibles contre le contact avec le métal.
- 4.1.5.11 Les emballages intérieurs, les matériaux de calage et de rembourrage ainsi que la disposition des matières ou objets explosibles dans les colis doivent être tels que, dans des conditions de transport normales, la matière explosible ne puisse se répandre dans l'emballage extérieur. Les parties métalliques des objets ne doivent pas pouvoir entrer en contact avec les emballages en métal. Les objets contenant des matières explosibles non enfermées dans une enveloppe extérieure doivent être séparés les uns des autres de façon à éviter le frottement et les chocs. Des rembourrages, des plateaux, des cloisons de séparation dans l'emballage intérieur ou extérieur, des empreintes moulées ou des récipients peuvent être utilisés à cet effet.
- 4.1.5.12 Les emballages doivent être réalisés en matériaux compatibles avec les matières ou objets explosibles contenus dans le colis et imperméables à ces derniers, de façon à ce que ni l'interaction entre ces matières ou objets et les matériaux de l'emballage, ni leur fuite hors de l'emballage ne conduisent les matières et objets explosibles à compromettre la sécurité du transport ou à modifier la division de risque ou le groupe de compatibilité.
- 4.1.5.13 L'introduction de matières explosibles dans les interstices des joints des emballages en métal assemblés par agrafage doit être évitée.
- 4.1.5.14 Les emballages en plastique ne doivent pas être susceptibles de produire ou d'accumuler des charges d'électricité statique en quantité telle qu'une décharge pourrait entraîner l'amorçage, l'allumage ou le fonctionnement des matières et objets explosibles emballés.
- 4.1.5.15 Les objets explosibles de grande taille et robustes, normalement prévus pour une utilisation militaire, qui ne comportent pas de moyens d'amorçage ou dont les moyens d'amorçage sont munis d'au moins deux dispositifs de sécurité efficaces, peuvent être transportés sans emballage. Lorsque ces objets comportent des charges propulsives ou sont des objets autopropulsés, leurs systèmes d'allumage doivent être protégés contre les sollicitations susceptibles d'être rencontrées dans les conditions normales du transport. Un résultat négatif aux épreuves de la série 4 effectuées sur un objet non emballé permet d'envisager le transport de l'objet sans emballage. De tels objets non emballés peuvent être fixés sur des berceaux ou placés dans des harasses ou dans tout autre dispositif de manutention, de stockage ou de lancement adapté de façon à ne pas pouvoir se libérer dans des conditions normales de transport. Lorsque, dans le cadre de leurs épreuves de sécurité de fonctionnement et de validité, de tels objets explosibles de grande taille sont soumis à des régimes d'épreuves qui satisfont aux dispositions du présent Code et que ces épreuves ont été réalisées avec succès, l'autorité compétente peut approuver le transport de ces objets conformément au présent Code.
- 4.1.5.16 Les matières explosibles ne doivent pas être emballées dans des emballages intérieurs ou extérieurs dans lesquels la différence entre les pressions internes et externes due à des effets thermiques ou autres puisse entraîner une explosion ou la rupture du colis.
- 4.1.5.17 Lorsque la matière explosible libre ou la matière explosible d'un objet non enveloppé ou partiellement enveloppé peut venir en contact avec la surface intérieure des emballages en métal (1A1, 1A2, 1B1, 1B2, 4A, 4B et récipients en métal), l'emballage en métal doit être muni d'une doublure ou d'un revêtement intérieur (voir 4.1.1.2).
- 4.1.5.18 L'instruction d'emballage P101 peut être utilisée pour toute matière ou objet explosible à condition que l'emballage ait été approuvé par une autorité compétente, que l'emballage soit ou non conforme à l'instruction d'emballage assignée dans la Liste des marchandises dangereuses.
- 4.1.5.19 Les marchandises dangereuses destinées à des fins militaires qui appartiennent à l'État et qui ont été emballées avant le 1er janvier 1990 conformément aux dispositions du Code IMDG en vigueur à cette date, peuvent être transportées à condition que les emballages aient conservé leur intégrité et que les marchandises soient déclarées en tant que marchandises appartenant à l'État, emballées avant le 1er janvier 1990.

4.1.6 Dispositions spéciales d'emballage applicables aux marchandises de la classe 2

4.1.6.1 Dispositions générales

4.1.6.1.1 La présente section contient les prescriptions générales régissant l'utilisation des récipients à pression conçus pour le transport de gaz et d'autres marchandises dangereuses de la classe 2 dans des récipients à pression, par exemple le N° UN 1051, cyanure d'hydrogène stabilisé. Les récipients à pression doivent être construits et fermés de façon à éviter toute perte de contenu, qui serait due à des conditions normales de transport, y compris des vibrations ou des variations de température, d'hygrométrie ou de pression (à cause d'un changement d'altitude par exemple).

4.1.6.1.2 Les parties des récipients à pression se trouvant directement en contact avec des marchandises dangereuses ne doivent pas être altérées ou affaiblies par celles-ci, ni causer un effet dangereux (par exemple en catalysant une réaction ou en réagissant avec une marchandise dangereuse). Les dispositions des normes ISO 11114-1:2012 et ISO 11114-2:2013 doivent être respectées, selon le cas.

4.1.6.1.3 Les récipients à pression, y compris leurs fermetures, doivent être choisis selon le gaz ou le mélange de gaz qu'ils sont destinés à contenir conformément aux prescriptions du 6.2.1.2 et des prescriptions des instructions d'emballage pertinentes du 4.1.4.1. Cette section s'applique aussi aux récipients à pression qui sont des éléments d'un CGEM.

4.1.6.1.4 Les récipients à pression rechargeables ne doivent pas être remplis d'un gaz ou d'un mélange de gaz différent de celui qu'ils contenaient précédemment sauf si les opérations nécessaires ont été effectuées. Le changement de service pour les gaz comprimés et liquéfiés doit être effectué conformément à la norme ISO 11621:1997, le cas échéant. En outre, les récipients à pression ayant précédemment contenu une matière corrosive de la classe 8 ou une matière d'une autre classe présentant un risque subsidiaire de corrosivité ne peuvent servir au transport de matières de la classe 2 s'ils n'ont pas subi l'inspection et les épreuves prescrites au 6.2.1.6.

4.1.6.1.5 Avant le remplissage, le remplisseur doit inspecter le récipient à pression et s'assurer qu'il peut tenir le gaz et, dans le cas d'un produit chimique sous pression, l'agent de dispersion à transporter et que les dispositions du présent Code sont satisfaites. Une fois le récipient rempli, les obturateurs doivent être fermés et le rester pendant le transport. L'expéditeur doit vérifier l'étanchéité des fermetures et de l'équipement.

4.1.6.1.6 Les récipients à pression doivent être remplis conformément aux pressions de service, aux taux de remplissage et aux dispositions figurant dans l'instruction d'emballage correspondant à la matière qu'ils contiennent. Pour les gaz réactifs et les mélanges de gaz, la pression de remplissage doit être telle qu'en cas de décomposition complète du gaz, la pression de service du récipient à pression ne soit pas dépassée. Les cadres de bouteilles ne doivent pas être remplis au-delà de la pression de service la plus basse de toutes les bouteilles composant le cadre.

4.1.6.1.7 Les récipients à pression, y compris leurs fermetures, doivent être conformes aux prescriptions énoncées au chapitre 6.2 en ce qui concerne leur conception, leur construction, l'inspection et les épreuves. Lorsque des emballages extérieurs sont prescrits, les récipients à pression doivent y être solidement maintenus. Sauf dispositions contraires dans les instructions d'emballage détaillées, un ou plusieurs emballages intérieurs peuvent être placés dans un emballage extérieur.

4.1.6.1.8 Les robinets doivent être conçus et fabriqués de façon à pouvoir résister à des dégâts sans fuir, ou être protégés contre toute avarie risquant de provoquer une fuite accidentelle du contenu du récipient à pression, selon l'une des méthodes suivantes :

- .1 placer les robinets à l'intérieur du col du récipient à pression et protéger ceux-ci au moyen d'un bouchon ou d'un chapeau vissé;
- .2 protéger les robinets par un chapeau fermé, muni d'évents de section suffisante pour évacuer les gaz en cas de fuite au robinet;
- .3 protéger les robinets au moyen d'une collerette ou d'autres dispositifs de sécurité;
- .4 transporter les récipients à pression dans des cadres (par exemple des cadres de bouteilles); ou
- .5 transporter des récipients à pression dans des emballages extérieurs. L'emballage préparé pour le transport doit avoir satisfait à l'épreuve de chute au niveau d'épreuve du groupe d'emballage I dont il est question au 6.1.5.3.

Dans le cas des récipients à pression munis de robinets décrits sous .2 et .3, les prescriptions de la norme ISO 11117:1998 ou ISO 11117:2008 + Cor 1:2009 doivent être respectées, alors que pour les robinets munis d'une protection intégrée, ce sont les prescriptions de l'annexe A de la norme ISO 10297:2006 ou de l'annexe A de la norme ISO 10297:2014 qui doivent être respectées.

Pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique, les prescriptions de protection de robinet indiquées dans la norme ISO 16111:2008 doivent être respectées.

- 4.1.6.1.9 Les récipients à pression non rechargeables doivent :
- .1 être transportés dans un emballage extérieur, par exemple une caisse, ou une harasse ou des bacs à housse rétractable ou extensible;
 - .2 avoir une contenance (en eau) inférieure ou égale à 1,25 ℓ lorsqu'ils sont remplis d'un gaz inflammable ou toxique;
 - .3 ne pas être utilisés pour les gaz toxiques ayant une CL₅₀ inférieure ou égale à 200 ml/m³; et
 - .4 ne pas subir de réparation après leur mise en service.
- 4.1.6.1.10 Les récipients à pression rechargeables, autres que les récipients cryogéniques, doivent être périodiquement inspectés conformément au 6.2.1.6 et à l'instruction d'emballage P200, P205 ou P206, selon le cas. Les dispositifs de décompression des récipients cryogéniques fermés doivent être soumis à des contrôles et épreuves périodiques conformément aux dispositions du 6.2.1.6.3 et à l'instruction d'emballage P203. Les récipients à pression ne doivent pas être remplis après la date limite de l'inspection périodique mais peuvent être transportés après cette date.
- 4.1.6.1.11 Les réparations doivent satisfaire aux prescriptions relatives à la construction et aux épreuves énoncées dans les normes de conception et de construction applicables et être conformes aux normes pertinentes régissant les contrôles et épreuves périodiques définis au 6.2.2.4. Les récipients à pression, autres que l'enveloppe des récipients cryogéniques fermés, ne peuvent subir de réparation pour les défauts suivants :
- .1 fissures des soudures ou autres défauts des soudures;
 - .2 fissures des parois;
 - .3 fuites ou défectuosité du matériau de la paroi, de la partie supérieure ou du fond.
- 4.1.6.1.12 Un récipient à pression ne peut pas être présenté au remplissage :
- .1 s'il est endommagé au point que son intégrité ou celle de son équipement de service puisse en souffrir;
 - .2 si le récipient à pression et son équipement de service ont été examinés et déclarés en mauvais état de fonctionnement; ou
 - .3 si les marques prescrites relatives à la certification, aux dates des épreuves et au remplissage ne sont pas lisibles.
- 4.1.6.1.13 Un récipient à pression rempli ne peut être présenté au transport :
- .1 s'il fuit;
 - .2 s'il est endommagé au point que son intégrité ou celle de son équipement de service puisse en souffrir;
 - .3 si le récipient à pression et son équipement de service ont été examinés et déclarés en mauvais état de fonctionnement; ou
 - .4 si les marques prescrites relatives à la certification, aux dates des épreuves et au remplissage ne sont pas lisibles.
- 4.1.6.1.14 Lorsque, conformément à l'instruction d'emballage P200, les bouteilles et autres récipients à pression pour gaz conformes aux prescriptions de la présente sous-section et du chapitre 6.2 sont autorisés, il est également autorisé d'utiliser les bouteilles et récipients à pression conformes aux prescriptions de l'autorité compétente du pays dans lequel la bouteille ou le récipient à pression est rempli. Les robinets doivent être munis d'une protection adéquate. Les récipients à pression d'une contenance égale ou inférieure à 1 ℓ doivent être placés dans des emballages extérieurs faits en un matériau approprié présentant une résistance suffisante et conçus en fonction de leur contenance et de l'usage auquel ils sont destinés, codés ou rembourrés de manière à empêcher tout déplacement important à l'intérieur de l'emballage extérieur dans des conditions normales de transport.

4.1.7 Dispositions spéciales d'emballage applicables aux peroxydes organiques (classe 5.2) et aux matières autoréactives de la classe 4.1

4.1.7.0 Généralités

- 4.1.7.0.1 Pour les peroxydes organiques, tous les récipients doivent être «efficacement fermés». Si une pression interne notable risque de se développer dans un colis en raison d'un dégagement de gaz, le colis peut être pourvu d'un évent pour autant que le gaz émis ne présente pas de danger, sans quoi l'on doit limiter le taux de remplissage. L'évent doit être construit de façon à ne pas permettre les fuites de liquide lorsque le colis est en position verticale et à empêcher toute pénétration d'impuretés. L'emballage extérieur, le cas échéant, doit être disposé de manière à ne pas gêner le fonctionnement de l'évent.

4.1.7.1 Utilisation des emballages (à l'exception des GRV)

4.1.7.1.1 Les emballages utilisés pour les peroxydes organiques et les matières autoréactives doivent respecter les prescriptions du chapitre 6.1 et doivent satisfaire aux conditions d'épreuve de ce même chapitre pour le groupe d'emballage II.

4.1.7.1.2 Les méthodes d'emballage utilisées pour les peroxydes organiques et les matières autoréactives sont énumérées dans l'instruction d'emballage P520 et portent les codes OP1 à OP8. Les quantités indiquées pour chaque méthode d'emballage représentent les quantités maximales autorisées par colis.

4.1.7.1.3 Pour chaque matière autoréactive et peroxyde organique déjà classé, les paragraphes 2.4.2.3.2.3 et 2.5.3.2.4 indiquent les méthodes d'emballage à utiliser.

4.1.7.1.4 Pour les nouveaux peroxydes organiques, les nouvelles matières autoréactives ou les nouvelles préparations de peroxydes organiques déjà classés ou de matières autoréactives déjà classées, la méthode d'emballage appropriée est déterminée comme suit :

.1 PEROXYDE ORGANIQUE OU MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE B :

La méthode d'emballage OP5 doit être appliquée, sous réserve que le peroxyde organique (ou la matière autoréactive) réponde aux critères de 2.5.3.3.2.2 (resp. 2.4.2.3.3.2.2), dans l'un des emballages énumérés pour cette méthode. Si le peroxyde organique (ou la matière autoréactive) peut seulement y satisfaire dans un emballage plus petit que ceux énumérés pour la méthode d'emballage OP5 (c'est-à-dire un des emballages énumérés pour les méthodes OP1 à OP4), on doit alors appliquer la méthode d'emballage correspondante portant le numéro OP inférieur.

.2 PEROXYDE ORGANIQUE OU MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE C :

La méthode d'emballage OP6 doit être appliquée, sous réserve que le peroxyde organique (ou la matière autoréactive) réponde aux critères de 2.5.3.3.2.3 (resp. 2.4.2.3.3.2.3), dans l'un des emballages énumérés pour cette méthode. Si le peroxyde organique (ou la matière autoréactive) peut seulement y satisfaire dans un emballage plus petit que ceux énumérés pour la méthode d'emballage OP6, on doit alors appliquer la méthode d'emballage correspondante portant le numéro OP inférieur.

.3 PEROXYDE ORGANIQUE OU MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE D :

Pour ce type de peroxyde organique ou de matière autoréactive, la méthode d'emballage OP7 doit être appliquée.

.4 PEROXYDE ORGANIQUE OU MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE E :

Pour ce type de peroxyde organique ou de matière autoréactive, la méthode d'emballage OP8 doit être appliquée.

.5 PEROXYDE ORGANIQUE OU MATIÈRE AUTORÉACTIVE DU TYPE F :

Pour ce type de peroxyde organique ou de matière autoréactive, la méthode d'emballage OP8 doit être appliquée.

4.1.7.2 Utilisation de grands récipients pour vrac

4.1.7.2.1 Les peroxydes organiques déjà classés qui sont spécialement mentionnés dans l'instruction d'emballage IBC520 peuvent être transportés en GRV conformément à cette instruction d'emballage. Les GRV doivent respecter les prescriptions du chapitre 6.5 et doivent satisfaire aux conditions d'épreuve de ce même chapitre pour le groupe d'emballage II.

4.1.7.2.2 Les autres peroxydes organiques et matières autoréactives du type F peuvent être transportés en GRV selon les conditions fixées par l'autorité compétente du pays d'origine si cette dernière juge, d'après les résultats d'épreuves appropriées, que ce transport peut se faire sans danger. Les épreuves exécutées doivent permettre :

- .1 de prouver que le peroxyde organique (ou la matière autoréactive) satisfait aux principes de classement;
- .2 de prouver la compatibilité de tous les matériaux entrant normalement en contact avec la matière au cours du transport;
- .3 de déterminer, lorsque cela est nécessaire, la température de régulation et la température critique s'appliquant au transport de la matière dans le GRV prévu, en fonction de la TDAA;
- .4 de déterminer les caractéristiques des dispositifs de décompression et de décompression d'urgence éventuellement nécessaires; et
- .5 de déterminer les éventuelles dispositions spéciales à prendre pour la sécurité du transport de la matière.

4.1.7.2.3 Pour les matières autoréactives, une régulation de température est requise conformément au 2.4.2.3.4. Pour les peroxydes organiques, une régulation de température est requise conformément au 2.5.3.4.1. Les dispositions relatives à la régulation de la température figurent en 7.3.7.

4.1.7.2.4 Sont considérés comme cas d'urgence la décomposition auto-accélérée et l'immersion dans les flammes. Afin d'éviter la rupture par explosion des GRV en métal ou des GRV en matériaux composites munis d'une enveloppe intégrale métallique, les dispositifs de décompression d'urgence doivent être conçus pour laisser s'échapper tous les produits de décomposition et vapeurs dégagés pendant la décomposition auto-accélérée ou pendant une période d'au moins 1 h d'immersion complète dans les flammes, calculée selon les équations formulées au 4.2.1.13.8.

4.1.8 Dispositions spéciales d'emballage applicables aux matières infectieuses de la catégorie A (classe 6.2, N^{os} UN 2814 et 2900)

4.1.8.1 Les expéditeurs de matières infectieuses doivent s'assurer que les colis ont été préparés de manière à parvenir à destination en bon état et à ne présenter au cours du transport aucun risque pour les personnes ou les animaux.

4.1.8.2 Les définitions de 1.2.1 et les dispositions générales relatives à l'emballage des 4.1.1.1 à 4.1.1.14, sauf 4.1.1.10 à 4.1.1.12 sont applicables aux colis de matières infectieuses. Cependant, les liquides doivent seulement être placés dans des emballages ayant une résistance suffisante à la pression interne susceptible d'apparaître en conditions normales de transport.

4.1.8.3 Une liste détaillée du contenu doit être placée entre l'emballage secondaire et l'emballage extérieur. Lorsque les matières infectieuses à transporter sont inconnues, mais que l'on soupçonne qu'elles satisfont aux critères de classification dans la catégorie A, la mention «Matière infectieuse soupçonnée d'appartenir à la catégorie A» doit figurer entre parenthèses après la désignation officielle de transport sur le document inséré dans l'emballage extérieur.

4.1.8.4 Avant qu'un emballage vide soit réexpédié à l'expéditeur ou à un autre destinataire, il doit être désinfecté ou stérilisé pour éliminer tout danger, et toutes les étiquettes ou inscriptions indiquant qu'il a contenu une matière infectieuse doivent être enlevées ou effacées.

4.1.8.5 Sous réserve qu'un niveau de performance équivalent soit obtenu, les modifications suivantes des récipients primaires placés dans un emballage intermédiaire sont autorisées sans qu'il soit nécessaire de soumettre le colis complet à de nouvelles épreuves :

- .1 des récipients primaires de dimension équivalente ou inférieure à celle des récipients primaires éprouvés peuvent être utilisés, pour autant :
 - a) que les récipients primaires soient d'une conception analogue à celle des récipients primaires éprouvés (par exemple, forme : ronde, rectangulaire, etc.);
 - b) que le matériau de construction du récipient primaire (verre, matière plastique, métal, etc.) offre une résistance aux forces d'impact et de gerbage égale ou supérieure à celle du récipient primaire éprouvé initialement;
 - c) que les récipients primaires aient des ouvertures de dimensions égales ou inférieures et que le principe de fermeture soit le même (par exemple, chapeau vissé, couvercle emboîté, etc.);
 - d) qu'un matériau de rembourrage supplémentaire soit utilisé en quantité suffisante pour combler les espaces vides et empêcher tout déplacement appréciable des récipients primaires;
 - e) que les récipients primaires aient la même orientation dans l'emballage intermédiaire que dans le colis éprouvé;
- .2 on peut utiliser un nombre moins important de récipients primaires éprouvés ou d'autres types de récipients primaires définis en .1 ci-dessus, à condition qu'un rembourrage suffisant soit ajouté pour combler l'(les) espace(s) vide(s) et pour empêcher tout déplacement appréciable des récipients primaires.

4.1.9 Dispositions spéciales d'emballage applicables aux matières radioactives

4.1.9.1 Généralités

4.1.9.1.1 Les matières radioactives, les emballages et les colis doivent satisfaire aux dispositions du chapitre 6.4. La quantité de matières radioactives contenue dans un colis ne doit pas dépasser les limites indiquées aux 2.7.2.2, 2.7.2.4.1, 2.7.2.4.4, 2.7.2.4.5, 2.7.2.4.6 et 4.1.9.3.

Les types de colis pour les matières radioactives visés par le présent Code sont les suivants :

- .1 colis exceptés (voir 1.5.1.5);
- .2 colis industriel du type 1 (colis du type IP-1);
- .3 colis industriel du type 2 (colis du type IP-2);
- .4 colis industriel du type 3 (colis du type IP-3);
- .5 colis du type A;

- .6 colis du type B(U);
- .7 colis du type B(M);
- .8 colis du type C.

Les colis contenant des matières fissiles ou de l'hexafluorure d'uranium sont soumis à des prescriptions supplémentaires.

- 4.1.9.1.2 La contamination non fixée sur les surfaces externes de tout colis doit être maintenue au niveau le plus bas possible et, dans les conditions de transport de routine, ne doit pas dépasser les limites suivantes :
- a) 4 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité;
 - b) 0,4 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha.

Ces limites sont les limites moyennes applicables pour toute aire de 300 cm² de toute partie de la surface.

- 4.1.9.1.3 Un colis ne doit contenir aucun article autre que ceux qui sont nécessaires pour l'emploi de la matière radioactive. L'interaction entre ces articles et le colis dans des conditions de transport applicables au modèle ne doit pas diminuer la sécurité du colis.

- 4.1.9.1.4 Sous réserve des dispositions du 7.1.4.5.11, le niveau de contamination non fixée sur les surfaces externes et internes des suremballages, des engins de transport, des citernes, des GRV et des moyens de transport ne doit pas dépasser les limites spécifiées au 4.1.9.1.2.

- 4.1.9.1.5 En ce qui concerne les matières radioactives ayant d'autres propriétés dangereuses, le modèle de colis doit tenir compte de ces propriétés. Les matières radioactives présentant un risque subsidiaire, emballées dans des colis qui ne nécessitent pas l'agrément de l'autorité compétente, doivent être transportées dans des emballages, des GRV, des citernes ou des conteneurs pour vrac qui satisfont en tous points aux prescriptions des chapitres pertinents de la partie 6, selon le cas, ainsi qu'aux prescriptions applicables des chapitres 4.1, 4.2 ou 4.3 pour ce risque subsidiaire.

- 4.1.9.1.6 Avant qu'un emballage ne soit utilisé pour la première fois pour transporter une matière radioactive, il faut confirmer qu'il a été fabriqué conformément aux spécifications du modèle pour en garantir la conformité avec les dispositions pertinentes du présent Code et tout certificat d'agrément applicable. Les prescriptions ci-après doivent également être respectées, le cas échéant :

- .1 si la pression de calcul de l'enveloppe de confinement dépasse 35 kPa (manométrique), il faut vérifier que l'enveloppe de confinement de chaque emballage satisfait aux prescriptions de conception approuvées relatives à la capacité de l'enveloppe de conserver son intégrité sous cette pression;
- .2 pour chaque emballage devant être utilisé comme un colis du type B(U), du type B(M) ou du type (C) et pour chaque emballage devant contenir des matières fissiles, il faut vérifier que l'efficacité de la protection et du confinement et, le cas échéant, les caractéristiques de transfert de chaleur et l'efficacité du système d'isolement, se situent dans les limites applicables ou spécifiées pour le modèle agréé;
- .3 pour chaque emballage devant contenir des matières fissiles, il faut vérifier que l'efficacité des éléments de sûreté-criticité se situe dans les limites applicables ou spécifiées pour le modèle, et en particulier lorsque, pour satisfaire aux prescriptions énoncées au 6.4.11.1, des poisons neutroniques sont expressément inclus, il faut procéder à des vérifications qui permettront de confirmer la présence et la répartition de ces poisons neutroniques.

- 4.1.9.1.7 Avant chaque expédition de tout colis, il faut vérifier que le colis ne contient :

- .1 ni des radionucléides différents de ceux qui sont spécifiés pour le modèle de colis;
- .2 ni des matières sous une forme géométrique ou dans un état physique ou une forme chimique différents de ceux qui sont autorisés pour le modèle de colis.

- 4.1.9.1.8 Avant chaque expédition de tout colis, il faut vérifier que toutes les prescriptions spécifiées dans les dispositions pertinentes du présent Code et dans les certificats d'agrément applicables sont respectées. Les prescriptions ci-après doivent également être respectées, le cas échéant :

- .1 Il faut vérifier que les prises de levage qui ne satisfont pas aux prescriptions énoncées au 6.4.2.2 ont été enlevées ou autrement rendues inutilisables pour le levage du colis, conformément au 6.4.2.3.
- .2 Chaque colis du type B(U), du type B(M) et du type C doit être conservé jusqu'à ce qu'il soit suffisamment proche de l'état d'équilibre pour que soit prouvée la conformité aux conditions de température et de pression prescrites, à moins qu'une dérogation à ces prescriptions n'ait fait l'objet d'un agrément unilatéral.
- .3 Pour chaque colis du type B(U), du type B(M) et du type C, il faut vérifier par un contrôle et/ou des épreuves appropriées que toutes les fermetures, vannes et autres orifices de l'enveloppe de confinement par lesquels le contenu radioactif pourrait s'échapper sont fermés convenablement et, le cas échéant, scellés de la façon dont ils l'étaient au moment des épreuves de conformité aux prescriptions des 6.4.8.8 et 6.4.10.3.

- .4 Pour chaque colis contenant des matières fissiles, la mesure indiquée au 6.4.11.6 b) et les épreuves de contrôle de la fermeture de chaque colis indiquées au 6.4.11.8 doivent être faites.
- 4.1.9.1.9** L'expéditeur doit également avoir en sa possession un exemplaire des instructions concernant la fermeture du colis et les autres préparatifs de l'expédition avant de procéder à une expédition dans les conditions prévues par les certificats.
- 4.1.9.1.10** Sauf pour les envois sous utilisation exclusive, l'indice de transport de tout colis ou suremballage ne doit pas dépasser 10, et l'indice de sûreté-criticité de tout colis ou suremballage ne doit pas dépasser 50.
- 4.1.9.1.11** Sauf pour les colis ou les suremballages transportés sous utilisation exclusive par voie ferrée ou par route dans les conditions spécifiées au 7.1.4.5.5.1, ou transportés par navire sous utilisation exclusive et par arrangement spécial dans les conditions spécifiées au 7.1.4.5.7, l'intensité de rayonnement maximale en tout point de toute surface externe d'un colis ou d'un suremballage ne doit pas dépasser 2 mSv/h.
- 4.1.9.1.12** L'intensité de rayonnement maximale en tout point de toute surface externe d'un colis ou d'un suremballage sous utilisation exclusive ne doit pas dépasser 10 mSv/h.
- 4.1.9.1.13** Les matières radioactives pyrophoriques doivent être emballées dans des colis du type A, du type B(U), du type B(M) ou du type C et être aussi rendues convenablement inertes.
- 4.1.9.2 Dispositions et contrôles concernant le transport des matières LSA et des SCO**
- 4.1.9.2.1** La quantité de matières LSA ou de SCO dans un seul colis du type IP-1, colis du type IP-2, colis du type IP-3, ou objet ou ensemble d'objets, selon le cas, doit être limitée de telle sorte que l'intensité de rayonnement externe à 3 m de la matière, de l'objet ou de l'ensemble d'objets non protégés ne dépasse pas 10 mSv/h.
- 4.1.9.2.2** Pour les matières LSA et les objets SCO qui sont ou contiennent des matières fissiles qui ne sont pas exceptées en vertu du 2.7.2.3.5, les prescriptions applicables énoncées aux 7.1.4.5.15 et 7.1.4.5.16 doivent être satisfaites.
- 4.1.9.2.3** Pour les matières LSA et les objets SCO qui sont ou contiennent des matières fissiles, les prescriptions applicables énoncées au 6.4.11.1 doivent être satisfaites.
- 4.1.9.2.4** Les matières LSA et les SCO des groupes LSA-I et SCO-I peuvent être transportés non emballés dans les conditions ci-après :
- .1 toutes les matières non emballées, autres que les minerais, qui ne contiennent que des radionucléides naturels doivent être transportées de telle sorte qu'il n'y ait pas, dans les conditions de transport de routine, de fuite du contenu radioactif hors du moyen de transport ni de perte de la protection;
 - .2 chaque moyen de transport doit être sous utilisation exclusive, sauf si ne sont transportés que des SCO-I dont la contamination sur les surfaces accessibles et inaccessibles n'est pas supérieure à dix fois le niveau applicable spécifié au 2.7.1.2;
 - .3 pour les SCO-I, lorsque l'on pense que la contamination non fixée sur les surfaces inaccessibles dépasse les valeurs spécifiées au 2.7.2.3.2.1.1, des mesures doivent être prises pour empêcher que les matières radioactives ne soient libérées dans le moyen de transport; et
 - .4 les matières fissiles non emballées doivent répondre à la prescription énoncée au 2.7.2.3.5.5.
- 4.1.9.2.5** Sous réserve des dispositions de 4.1.9.2.4, les matières LSA et les SCO doivent être emballés conformément au tableau 4.1.9.2.5.

Tableau 4.1.9.2.5 – Dispositions applicables aux colis industriels contenant des matières LSA ou des SCO

| Contenu radioactif | Type de colis industriel | |
|---------------------|--------------------------|---------------------------|
| | Utilisation exclusive | Utilisation non exclusive |
| LSA-I | | |
| Solide ^a | Type IP-1 | Type IP-1 |
| Liquide | Type IP-1 | Type IP-2 |
| LSA-II | | |
| Solide | Type IP-2 | Type IP-2 |
| Liquide et gaz | Type IP-2 | Type IP-3 |
| LSA-III | Type IP-2 | Type IP-3 |
| SCO-I ^a | Type IP-1 | Type IP-1 |
| SCO-II | Type IP-2 | Type IP-2 |

^a Dans les conditions décrites en 4.1.9.2.4, les matières LSA-1 et les SCO-I peuvent être transportés non emballés.

4.1.9.3 Colis contenant des matières fissiles

Le contenu des colis contenant des matières fissiles doit être spécifié pour le modèle de colis soit directement dans les dispositions du présent Code, soit dans le certificat d'agrément.

Chapitre 4.2

Utilisation des citernes mobiles et des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM)

Les dispositions du présent chapitre s'appliquent également aux véhicules-citernes routiers dans les conditions énoncées au chapitre 6.8.

4.2.0 Dispositions transitoires

4.2.0.1 Les dispositions applicables à l'utilisation et à la construction des citernes mobiles et énoncées dans le présent chapitre et le chapitre 6.7 s'inspirent des *Recommandations de l'ONU relatives au transport des marchandises dangereuses*. Les citernes mobiles et les véhicules-citernes routiers de type OMI certifiés et agréés avant le 1er janvier 2003 conformément aux dispositions du Code IMDG en vigueur le 1er juillet 1999 (amendement 29) restent admis s'il est jugé qu'ils satisfont aux dispositions applicables en matière de contrôles et d'épreuves périodiques. Ils doivent satisfaire aux dispositions des colonnes (13) et (14) du chapitre 3.2. On trouvera des explications détaillées et les dispositions concernant la construction dans la circulaire CCC.1/Circ.3 («Indications révisées concernant la poursuite de l'utilisation des citernes mobiles et des véhicules-citernes routiers de type OMI existants pour le transport des marchandises dangereuses»).

Nota : par souci de clarté, les définitions suivantes des types OMI de citernes existants sont incluses :

Une *citerne du type OMI 1* désigne une citerne mobile destinée au transport de matières des classes 3 à 9, munie de dispositifs de décompression, dont la pression de service maximale autorisée est égale ou supérieure à 1,75 bar.

Une *citerne du type OMI 2* désigne une citerne mobile munie de dispositifs de décompression, dont la pression de service maximale autorisée est égale ou supérieure à 1,0 bar mais est inférieure à 1,75 bar, et destinée au transport de certains liquides dangereux ou présentant un danger mineur et de certains solides.

Une *citerne du type OMI 4* désigne un véhicule-citerne routier destiné au transport de marchandises dangereuses des classes 3 à 9 et englobe une semi-remorque dont la citerne est assujettie de façon permanente ou dont la citerne est assujettie sur un châssis porteur muni de quatre verrous tournants satisfaisant aux normes ISO (par exemple, norme ISO 1161:1984).

Une *citerne du type OMI 5* désigne une citerne mobile munie de dispositifs de décompression, qui est utilisée pour le transport de gaz liquides non réfrigérés de la classe 2.

Une *citerne du type OMI 6* désigne un véhicule-citerne routier destiné au transport de gaz liquéfiés non réfrigérés de la classe 2 et englobe une semi-remorque dont la citerne est assujettie de façon permanente ou dont la citerne est assujettie sur un châssis porteur muni de l'équipement de service et des éléments d'ossature nécessaires au transport de gaz.

Une *citerne du type OMI 7* désigne une citerne mobile isolée thermiquement munie de l'équipement de service et des éléments d'ossature nécessaires au transport de gaz liquéfiés réfrigérés. La citerne mobile doit pouvoir être transportée, chargée ou déchargée, sans qu'il soit nécessaire de déposer ses éléments d'ossature, et pouvoir être soulevée lorsqu'elle est pleine. Elle ne doit pas être assujettie de façon permanente à bord du navire.

Une *citerne du type OMI 8* désigne un véhicule-citerne routier destiné au transport de gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2 et englobe une semi-remorque dont la citerne isolée thermiquement est assujettie de façon permanente et est munie de l'équipement de service et des éléments d'ossature nécessaires au transport de gaz liquéfiés réfrigérés.

Nota : la construction de véhicules-citernes routiers des types OMI 4, 6 et 8 reste admise après le 1er janvier 2003 conformément aux dispositions du chapitre 6.8.

4.2.0.2 Les citernes mobiles de type ONU et les CGEM construits conformément à un certificat d'agrément de type délivré avant le 1er janvier 2008 peuvent continuer à être utilisés à condition qu'ils satisfassent aux inspections périodiques et aux dispositions sur les essais qui sont applicables.

4.2.0.3 Les citernes mobiles et les CGEM construits avant le 1er janvier 2012, conformes, comme il convient, aux prescriptions concernant le marquage des 6.7.2.20.1, 6.7.3.16.1, 6.7.4.15.1 ou 6.7.5.13.1 du Code IMDG en vigueur le 1er janvier 2010 (Amendement 34-08), peuvent continuer à être utilisés s'ils sont conformes à toutes les autres dispositions pertinentes de l'édition actuelle du Code, y compris, s'il y a lieu, la disposition

du 6.7.2.20.1 g) relative au marquage du symbole «S» sur la plaque lorsque le réservoir ou le compartiment est partagé en sections d'une capacité maximale de 7 500 ℓ au moyen de brise-flots. Lorsque le réservoir ou le compartiment a déjà été partagé en sections d'une capacité maximale de 7 500 ℓ au moyen de brise-flots avant le 1er janvier 2012, il n'est pas nécessaire d'ajouter à la capacité en eau du réservoir ou du compartiment l'indication du symbole «S» avant que ne soient effectués les prochains contrôle ou épreuve périodiques prévus au 6.7.2.19.5.

Sur les citernes mobiles construites avant le 1er janvier 2014, il n'est pas nécessaire d'indiquer l'instruction de transport en citernes mobiles prescrite aux 6.7.2.20.2, 6.7.3.16.2 et 6.7.4.15.2 avant que ne soient effectués les prochains contrôle ou épreuve périodiques.

Il n'est pas nécessaire que les citernes mobiles et les CGEM construits avant le 1er janvier 2014 satisfassent aux dispositions des 6.7.2.13.1.6, 6.7.3.9.1.5, 6.7.4.8.1.5 et 6.7.5.6.1 d) concernant le marquage des dispositifs de décompression.

Les citernes mobiles du type OMI construites avant le 1er janvier 2003 doivent indiquer l'instruction de transport en citernes mobiles pour laquelle il est satisfait à la pression d'épreuve minimale, à l'épaisseur minimale du réservoir, aux prescriptions relatives aux dispositifs de décompression et aux orifices de vidange bas, comme indiqué au 4.2.5.2.6 et comme prescrit aux 6.7.2.20.2, 6.7.3.16.2 et 6.7.4.15.2. Sur ces citernes mobiles, il n'est pas nécessaire d'indiquer l'instruction de transport en citernes mobiles avant que ne soient effectués les prochains contrôles et épreuves périodiques.

4.2.1 Dispositions générales relatives à l'utilisation des citernes mobiles pour le transport de matières de la classe 1 et des classes 3 à 9

4.2.1.1 La présente section décrit les dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de matières des classes 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9. Outre ces dispositions générales, les citernes mobiles doivent être conformes aux dispositions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir, qui sont énoncés au 6.7.2. Les matières doivent être transportées en citernes mobiles conformément aux instructions de transport en citernes mobiles applicables et aux dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles affectées à chaque matière dans la Liste des marchandises dangereuses.

4.2.1.2 Pendant le transport, les citernes mobiles doivent être adéquatement protégées contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service en cas de choc latéral ou longitudinal ou de retournement. Si les réservoirs et les équipements de service sont construits pour pouvoir résister aux chocs ou au retournement, cette protection n'est pas nécessaire. Des exemples d'une telle protection sont donnés au 6.7.2.17.5.

4.2.1.3 Certaines matières sont chimiquement instables. Elles ne doivent être acceptées au transport que si l'on a pris les mesures nécessaires pour en prévenir la décomposition, la transformation, ou la polymérisation dangereuses durant le transport. À cette fin, on doit en particulier veiller à ce que les réservoirs ne contiennent aucune matière susceptible de favoriser ces réactions.

4.2.1.4 La température de la surface extérieure du réservoir, à l'exclusion des ouvertures et de leurs moyens d'obturation, ou de la surface extérieure de l'isolation thermique ne doit pas dépasser 70°C pendant le transport. Si nécessaire, le réservoir doit être muni d'une isolation thermique.

4.2.1.5 Les citernes mobiles vides non nettoyées et non dégazées doivent satisfaire aux mêmes dispositions que les citernes remplies de la matière précédemment transportée.

4.2.1.6 Des matières ne doivent pas être transportées dans le même compartiment ou dans les compartiments adjacents de réservoirs si elles risquent de réagir dangereusement entre elles et de provoquer :

- .1 une combustion et/ou un dégagement considérable de chaleur;
- .2 un dégagement de gaz inflammables, toxiques ou asphyxiants;
- .3 la formation de matières corrosives;
- .4 la formation de matières instables;
- .5 une élévation dangereuse de la pression.

4.2.1.7 Le certificat d'agrément de type, le procès-verbal d'épreuve et le certificat montrant les résultats de l'inspection et de l'épreuve initiales pour chaque citerne mobile, délivrés par l'autorité compétente ou un organisme agréé par elle, doivent être conservés par l'autorité ou son organisme et par le propriétaire. Les propriétaires doivent être en mesure de communiquer ces documents à la demande de toute autorité compétente.

4.2.1.8 Sauf si le nom de la (des) matière(s) transportée(s) apparaît sur la plaque de métal dont il est question au 6.7.2.20.2, une copie du certificat mentionné au 6.7.2.18.1 doit être communiquée à la demande d'une autorité compétente ou d'un organisme agréé par elle et présentée sans délai par l'expéditeur, le destinataire ou l'agent, selon le cas.

4.2.1.9 Taux de remplissage

4.2.1.9.1 Avant le remplissage, l'expéditeur doit s'assurer que la citerne mobile utilisée est du type approprié et veiller à ce qu'elle ne soit pas remplie de matières qui, au contact des matériaux du réservoir, des joints d'étanchéité, de l'équipement de service et des revêtements protecteurs éventuels, pourraient réagir dangereusement en formant des produits dangereux ou affaiblir sensiblement ces matériaux. L'expéditeur pourra devoir demander au fabricant de la matière transportée et à l'autorité compétente des avis quant à la compatibilité de cette matière avec les matériaux de la citerne mobile.

4.2.1.9.1.1 Les citernes mobiles ne doivent pas être remplies au-delà du taux de remplissage maximal spécifié aux 4.2.1.9.2 à 4.2.1.9.6. Les conditions d'application des 4.2.1.9.2, 4.2.1.9.3 ou 4.2.1.9.5.1 à des matières particulières sont précisées dans les instructions de transport en citernes mobiles ou les dispositions spéciales indiquées en 4.2.5.2.6 ou 4.2.5.3 et dans les colonnes (13) et (14) de la Liste des marchandises dangereuses.

4.2.1.9.2 Dans les cas généraux d'utilisation, le taux de remplissage maximal (en %) est donné par la formule suivante :

$$\text{Taux de remplissage} = \frac{97}{1 + \alpha(t_r - t_f)}$$

4.2.1.9.3 Pour les matières liquides de la classe 6.1 ou de la classe 8 qui relèvent des groupes d'emballage I ou II, de même que pour les matières liquides dont la pression absolue de vapeur est supérieure à 175 kPa (1,75 bar) à 65°C, ou pour les matières liquides identifiées comme polluants marins, le taux de remplissage maximal (en %) est donné par la formule suivante :

$$\text{Taux de remplissage} = \frac{95}{1 + \alpha(t_r - t_f)}$$

4.2.1.9.4 Dans ces formules, α est le coefficient moyen de dilatation cubique du liquide entre la température moyenne du liquide lors du remplissage (t_f) et la température moyenne maximale de la charge pendant le transport (t_r) (l'une et l'autre en °C). Pour les liquides transportés dans les conditions ambiantes, α peut être calculé d'après la formule :

$$\alpha = \frac{d_{15} - d_{50}}{35 d_{50}}$$

où d_{15} et d_{50} représentent la masse volumique du liquide à 15°C et 50°C respectivement.

4.2.1.9.4.1 La température moyenne maximale de la charge (t_r) doit être fixée à 50°C; toutefois, pour des voyages exécutés dans des conditions climatiques tempérées ou extrêmes, les autorités compétentes intéressées peuvent accepter une limite plus basse ou fixer une limite plus haute selon le cas.

4.2.1.9.5 Les dispositions des 4.2.1.9.2 à 4.2.1.9.4.1 ne s'appliquent pas aux citernes mobiles dont le contenu est maintenu à une température supérieure à 50°C durant le transport (par exemple, au moyen d'un dispositif de chauffage). Pour les citernes mobiles équipées d'un tel dispositif, un régulateur de température sera utilisé afin que la citerne ne soit jamais pleine à plus de 95 % à un moment quelconque du transport.

4.2.1.9.5.1 Le taux de remplissage maximal (en %) pour les matières solides transportées à des températures supérieures à leur point de fusion et pour les liquides à température élevée doit être déterminé au moyen de la formule suivante :

$$\text{Taux de remplissage} = 95 \frac{d_r}{d_f}$$

où d_f et d_r représentent la masse volumique du liquide à la température moyenne du liquide lors du remplissage et à la température moyenne maximale de la charge pendant le transport, respectivement.

4.2.1.9.6 Les citernes mobiles ne doivent pas être présentées au transport :

- .1 si leur taux de remplissage, dans le cas de liquides ayant une viscosité inférieure à 2 680 mm²/s à 20°C ou à la température maximale de la matière au cours du transport dans le cas d'une matière transportée à chaud, est supérieur à 20 % mais inférieur à 80 %, à moins que les réservoirs soient divisés par des cloisons ou brise-flots en sections de capacité maximale de 7 500 ℓ;
- .2 si des restes de matière transportée adhèrent à l'extérieur du réservoir ou à l'équipement de service;
- .3 si elles fuient ou sont endommagées à tel point que l'intégrité de la citerne ou de ses attaches de levage ou d'arrimage pourrait être compromise; et
- .4 si l'équipement de service n'a pas été examiné et jugé en bon état de fonctionnement.

Dans le cas de certaines matières dangereuses, un taux de remplissage plus bas peut être exigé.

4.2.1.9.7 Les passages de fourches des citernes mobiles doivent être obturés pendant le remplissage des citernes. Cette disposition ne s'applique pas aux citernes mobiles qui, conformément au 6.7.2.17.4, n'ont pas besoin d'être munies de moyens d'obturation des passages de fourches.

4.2.1.9.8 Les citernes mobiles ne doivent pas être remplies ou déchargées tant qu'elles restent à bord.

4.2.1.10 Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 3 en citernes mobiles

Toutes les citernes mobiles destinées au transport de liquides inflammables doivent être fermées hermétiquement et munies de dispositifs de décompression conformes aux dispositions des 6.7.2.8 à 6.7.2.15.

4.2.1.11 Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 4 (autres que les matières autoréactives de la classe 4.1) en citernes mobiles

[Réservé]

Nota : pour les matières autoréactives de la classe 4.1, voir 4.2.1.13.

4.2.1.12 Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 5.1 en citernes mobiles

[Réservé]

4.2.1.13 Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 5.2 et matières autoréactives de la classe 4.1 en citernes mobiles

4.2.1.13.1 Chaque matière doit avoir été soumise à des épreuves. Un procès-verbal d'épreuve doit avoir été communiqué à l'autorité compétente du pays d'origine pour approbation. Une notification de cette approbation doit être envoyée à l'autorité compétente du pays de destination. Cette notification doit indiquer les conditions de transport applicables et inclure le procès-verbal avec les résultats d'épreuve. Les épreuves effectuées doivent comprendre celles qui permettent :

- .1 de prouver la compatibilité de tous les matériaux entrant normalement en contact avec la matière au cours du transport;
- .2 de fournir les données sur la conception des dispositifs régulateurs de pression et de décompression d'urgence compte tenu des caractéristiques de construction de la citerne mobile.

Toute disposition supplémentaire qu'il convient de respecter pour assurer la sécurité du transport de la matière doit être clairement indiquée dans le procès-verbal.

4.2.1.13.2 Les dispositions ci-après s'appliquent aux citernes mobiles destinées au transport des peroxydes organiques du type F ou matières autoréactives du type F, ayant une température de décomposition auto-accélérée (TDAA) au moins égale à 55°C. Ces dispositions prévaudront sur celles du 6.7.2 au cas où il y aurait conflit avec ces dernières. Les situations d'urgence à prendre en compte sont la décomposition auto-accélérée de la matière et l'immersion dans les flammes de la citerne selon les conditions définies au 4.2.1.13.8.

4.2.1.13.3 Les dispositions supplémentaires s'appliquant au transport en citernes mobiles des peroxydes organiques ou matières autoréactives qui ont une TDAA inférieure à 55°C doivent être établies par l'autorité compétente du pays d'origine; elles doivent être notifiées à celle du pays de destination.

4.2.1.13.4 La citerne mobile doit être conçue pour résister à une pression d'épreuve d'au moins 0,4 MPa (4 bar).

4.2.1.13.5 Les citernes mobiles doivent être équipées de dispositifs capteurs de température.

4.2.1.13.6 Les citernes mobiles doivent être munies de dispositifs de décompression et de dispositifs de décompression d'urgence. Les soupapes à dépression sont aussi admises. Les dispositifs de décompression doivent fonctionner à des pressions qui seront déterminées à la fois en fonction des propriétés de la matière et des caractéristiques de construction de la citerne mobile. Les éléments fusibles sur le réservoir ne sont pas autorisés.

4.2.1.13.7 Les dispositifs de décompression doivent être constitués par des soupapes à ressort destinées à empêcher toute accumulation de pression notable à l'intérieur de la citerne due au dégagement de produits de décomposition et de vapeurs à une température de 50°C. Le débit et la pression de début d'ouverture des soupapes doivent être déterminés en fonction des résultats des épreuves prescrites au 4.2.1.13.1. Toutefois, la pression de début d'ouverture ne doit en aucun cas être telle que le liquide contenu puisse s'échapper par la ou les soupapes si la citerne mobile est renversée.

- 4.2.1.13.8 Les dispositifs de décompression d'urgence peuvent être constitués par des dispositifs à ressort et/ou des dispositifs de rupture conçus pour évacuer tous les produits de décomposition et vapeurs libérés pendant une durée d'au moins 1 h d'immersion complète dans les flammes dans les conditions définies par les formules ci-après :

$$q = 70\,961\,FA^{0,82}$$

où :

q = absorption de chaleur (W)

A = surface mouillée (m²)

F = facteur d'isolation;

F = 1 pour les réservoirs non isolés, ou

$$F = \frac{U(923 - T)}{47\,032} \text{ pour les réservoirs isolés}$$

où :

$U = K/L$ = coefficient de transmission thermique de l'isolant (W·m⁻²·K⁻¹)

K = conductivité thermique de la couche d'isolant (W·m⁻¹·K⁻¹)

L = épaisseur de la couche d'isolant (m)

T = température de la matière au moment de la décompression (K)

La pression de début d'ouverture du ou des dispositifs de décompression d'urgence doit être supérieure à celle prescrite au 4.2.1.13.7 et doit être fondée sur les résultats des épreuves décrites au 4.2.1.13.1. Ces dispositifs doivent être dimensionnés de telle manière que la pression maximale dans la citerne mobile ne dépasse jamais sa pression d'épreuve.

Nota : un exemple de méthode pour dimensionnement des dispositifs de décompression figure à l'appendice 5 du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU.

- 4.2.1.13.9 Pour les citernes mobiles isolées thermiquement, on doit calculer le débit et le tarage des dispositifs de décompression d'urgence en se fondant sur l'hypothèse d'une perte d'isolation de 1 % de la surface.
- 4.2.1.13.10 Les soupapes à dépression et les soupapes à ressort doivent être munies de pare-flammes. Il doit être tenu compte de la réduction du débit de dégagement causée par le pare-flammes.
- 4.2.1.13.11 Les équipements de service tels qu'obturateurs et tubulures extérieures doivent être montés de telle manière qu'il n'y subsiste aucun reste de matières après le remplissage de la citerne mobile.
- 4.2.1.13.12 Les citernes mobiles peuvent être soit isolées thermiquement, soit protégées par un pare-soleil. Si la TDAA de la matière dans la citerne mobile est égale ou inférieure à 55°C, ou si la citerne mobile est construite en aluminium, elle doit être complètement isolée. Le revêtement extérieur doit être de couleur blanche ou de métal poli.
- 4.2.1.13.13 Le taux de remplissage ne doit pas dépasser 90 % à 15°C.
- 4.2.1.13.14 La marque prescrite au 6.7.2.20.2 doit inclure le N° UN et l'appellation technique avec l'indication de la concentration approuvée de la matière.
- 4.2.1.13.15 Les peroxydes organiques et matières autoréactives spécifiquement mentionnés dans l'instruction pour le transport en citernes mobiles T23 au 4.2.5.2.6 peuvent être transportés en citernes mobiles.
- 4.2.1.14 **Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 6.1 en citernes mobiles**
[Réservé]
- 4.2.1.15 **Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la division 6.2 en citernes mobiles**
[Réservé]
- 4.2.1.16 **Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières radioactives en citernes mobiles**
- 4.2.1.16.1 Les citernes mobiles utilisées pour le transport de matières radioactives ne doivent pas servir au transport d'autres marchandises.
- 4.2.1.16.2 Le taux de remplissage des citernes mobiles ne doit pas dépasser 90 % ou toute autre valeur approuvée par l'autorité compétente.

- 4.2.1.17 Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 8 en citernes mobiles**
- 4.2.1.17.1 Les dispositifs de décompression des citernes mobiles utilisées pour le transport des matières de la classe 8 doivent être inspectés à des intervalles ne dépassant pas une année.
- 4.2.1.18 Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières de la classe 9 en citernes mobiles**
- [Réservé]
- 4.2.1.19 Dispositions supplémentaires applicables au transport de matières solides à des températures supérieures à leur point de fusion**
- 4.2.1.19.1 Les matières solides transportées ou présentées au transport à des températures supérieures à leur point de fusion, auxquelles il n'est pas attribué d'instruction de transport en citernes mobiles dans la colonne (13) de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 ou pour lesquelles l'instruction de transport en citernes mobiles attribuée ne s'applique pas au transport à des températures supérieures à leur point de fusion peuvent être transportées en citernes mobiles à condition que ces matières solides soient classées dans les classes 4.1, 4.2, 4.3, 5.1, 6.1, 8 ou 9 et ne présentent pas de risques subsidiaires autres que ceux de la classe 6.1 ou de la classe 8 et appartiennent aux groupes d'emballages II ou III.
- 4.2.1.19.2 Sauf indication contraire dans la Liste des marchandises dangereuses, les citernes mobiles employées pour le transport de ces matières solides au-dessus de leur point de fusion doivent être conformes aux dispositions de l'instruction de transport en citernes mobiles T4 pour les matières solides du groupe d'emballage III ou T7 pour les matières solides du groupe d'emballage II. Une citerne mobile qui garantit un niveau de sécurité équivalent ou supérieur peut être choisie conformément au 4.2.5.2.5. Le taux de remplissage maximal (en %) doit être déterminé conformément au 4.2.1.9.5 (TP3).
- 4.2.2 Dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés non réfrigérés et de produits chimiques sous pression**
- 4.2.2.1 Cette section indique les dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés non réfrigérés de la classe 2 et de produits chimiques sous pression.
- 4.2.2.2 Les citernes mobiles doivent être conformes aux dispositions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir qui sont indiqués au 6.7.3. Les gaz liquéfiés non réfrigérés et les produits chimiques sous pression doivent être transportés dans des citernes mobiles conformément à l'instruction de transport en citernes mobiles T50 énoncée au 4.2.5.2.6 et aux dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles affectées à des gaz liquéfiés non réfrigérés particuliers dans la Liste des marchandises dangereuses et qui sont décrites au 4.2.5.3.
- 4.2.2.3 Pendant le transport, les citernes mobiles doivent être adéquatement protégées contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service en cas de choc latéral ou longitudinal ou de retournement. Si les réservoirs et les équipements de service sont construits pour pouvoir résister aux chocs ou au retournement, cette protection n'est pas nécessaire. Des exemples d'une telle protection sont donnés au 6.7.3.13.5.
- 4.2.2.4 Certains gaz liquéfiés non réfrigérés sont chimiquement instables. Ils ne doivent être admis au transport que si l'on a pris les mesures nécessaires pour en prévenir la décomposition, la transformation, ou la polymérisation dangereuses pendant le transport. À cette fin, on doit veiller à ce que les citernes mobiles ne contiennent aucun gaz liquéfié non réfrigéré susceptible de favoriser ces réactions.
- 4.2.2.5 Sauf si le nom du (des) gaz transporté(s) apparaît sur la plaque de métal dont il est question au 6.7.3.16.2, une copie du certificat mentionné au 6.7.3.14.1 doit être communiquée à la demande d'une autorité compétente ou d'un organisme agréé par elle et présentée sans délai par l'expéditeur, le destinataire ou l'agent, selon le cas.
- 4.2.2.6 Les citernes mobiles vides non nettoyées et non dégazées doivent satisfaire aux mêmes dispositions que les citernes remplies du gaz liquéfié non réfrigéré précédemment transporté.
- 4.2.2.7 Remplissage**
- 4.2.2.7.1 Avant le remplissage, l'expéditeur doit s'assurer que la citerne mobile utilisée est du type agréé pour le transport du gaz liquéfié non réfrigéré ou de l'agent de dispersion du produit chimique sous pression et veiller à ce qu'elle ne soit pas remplie de gaz liquéfiés non réfrigérés ou de produits chimiques sous pression qui, au contact des matériaux du réservoir, des joints d'étanchéité et de l'équipement de service, pourraient

réagir dangereusement en formant des produits dangereux ou affaiblir sensiblement ces matériaux. Pendant le remplissage, la température des gaz liquéfiés non réfrigérés ou de l'agent de dispersion des produits chimiques sous pression doit rester dans les limites de l'intervalle des températures de calcul.

- 4.2.2.7.2 La masse maximale de gaz liquéfié non réfrigéré par litre de contenance de la citerne (kg/l) ne doit pas dépasser la masse volumique du gaz liquéfié à 50°C multipliée par 0,95. En outre, le réservoir ne doit pas être entièrement rempli par le liquide à 60°C.
- 4.2.2.7.3 Les citernes mobiles ne doivent pas être remplies au-delà de leur masse brute maximale admissible et de la masse maximale admissible de chargement spécifiée pour chaque gaz à transporter.
- 4.2.2.7.4 Les citernes mobiles ne doivent pas être remplies ou déchargées tant qu'elles restent à bord.
- 4.2.2.8 Les citernes mobiles ne doivent pas être présentées au transport :
- .1 si leur taux de remplissage est tel que les oscillations du contenu pourraient engendrer des forces hydrauliques excessives dans la citerne mobile;
 - .2 si elles fuient;
 - .3 si elles sont endommagées à tel point que l'intégrité de la citerne ou de ses attaches de levage ou d'arrimage pourrait être compromise; et
 - .4 si l'équipement de service n'a pas été examiné et jugé en bon état de fonctionnement.
- 4.2.2.9 Les passages de fourches des citernes mobiles doivent être obturés pendant le remplissage des citernes. Cette disposition ne s'applique pas aux citernes mobiles qui, conformément au 6.7.3.13.4, n'ont pas besoin d'être munies de moyens d'obturation des passages de fourches.

4.2.3 Dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2

- 4.2.3.1 Cette section indique les dispositions générales relatives à l'utilisation de citernes mobiles pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés.
- 4.2.3.2 Les citernes mobiles doivent être conformes aux dispositions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir, qui sont énoncés au 6.7.4. Les gaz liquéfiés réfrigérés doivent être transportés dans des citernes mobiles conformément à l'instruction de transport en citernes mobiles T75 décrite au 4.2.5.2.6 et aux dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles affectées à chaque matière dans la colonne (14) de la Liste des marchandises dangereuses et décrites au 4.2.5.3.
- 4.2.3.3 Pendant le transport, les citernes mobiles doivent être adéquatement protégées contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service en cas de choc latéral ou longitudinal ou de retournement. Si les réservoirs et les équipements de service sont construits pour pouvoir résister aux chocs ou au retournement, cette protection n'est pas nécessaire. Des exemples d'une telle protection sont donnés au 6.7.4.12.5.
- 4.2.3.4 Sauf si le nom du (des) gaz transporté(s) apparaît sur la plaque de métal dont il est question au 6.7.4.15.2, une copie du certificat mentionné au 6.7.4.13.1 doit être communiquée à la demande d'une autorité compétente ou d'un organisme agréé par elle et présentée sans délai par l'expéditeur, le destinataire ou l'agent, selon le cas.
- 4.2.3.5 Les citernes mobiles vides non nettoyées et non dégazées doivent satisfaire aux mêmes dispositions que les citernes remplies de la matière précédemment transportée.
- 4.2.3.6 **Remplissage**
- 4.2.3.6.1 Avant le remplissage, l'expéditeur doit s'assurer que la citerne mobile utilisée est du type agréé pour le transport du gaz liquéfié réfrigéré et veiller à ce qu'elle ne soit pas remplie de gaz liquéfiés réfrigérés qui, au contact des matériaux du réservoir, des joints d'étanchéité et de l'équipement de service, pourraient réagir dangereusement en formant des produits dangereux ou affaiblir sensiblement ces matériaux. Pendant le remplissage, la température des gaz liquéfiés réfrigérés doit rester dans les limites de l'intervalle des températures de calcul.
- 4.2.3.6.2 Lors de l'évaluation du taux initial de remplissage, on doit tenir compte du temps de retenue nécessaire pour le voyage prévu ainsi que de tous retards qui pourraient se produire. Le niveau initial de remplissage d'un réservoir, sauf en ce qui concerne les dispositions de 4.2.3.6.3 et de 4.2.3.6.4, doit être tel que, si le contenu, à l'exception de l'hélium, était porté à une température telle que la pression de vapeur soit égale à la pression de service maximale autorisée (PSMA), le volume occupé par le liquide ne dépasserait pas 98 %.
- 4.2.3.6.3 Les réservoirs destinés au transport de l'hélium peuvent être remplis jusqu'au piquage du dispositif de décompression, mais pas au-dessus.

- 4.2.3.6.4 Un taux initial de remplissage plus élevé peut être autorisé, sous réserve de l'approbation de l'autorité compétente, lorsque la durée du transport prévue est beaucoup plus courte que le temps de retenue.
- 4.2.3.6.5 Les citernes mobiles ne doivent pas être remplies ou déchargées tant qu'elles restent à bord.
- 4.2.3.7 **Temps de retenue réel**
- 4.2.3.7.1 Le temps de retenue réel doit être calculé pour chaque voyage en conformité avec une procédure reconnue par l'autorité compétente en tenant compte :
- .1 du temps de retenue de référence pour les gaz liquéfiés réfrigérés destinés au transport (voir 6.7.4.2.8.1) (comme il est indiqué sur la plaque dont il est question en 6.7.4.15.1);
 - .2 de la densité de remplissage réelle;
 - .3 de la pression de remplissage réelle;
 - .4 de la pression de tarage la plus basse du ou des dispositifs de limitation de pression.
- 4.2.3.7.2 Le temps de retenue réel doit être marqué soit sur la citerne mobile elle-même soit sur une plaque métallique fermement fixée à la citerne mobile, conformément à 6.7.4.15.2.
- 4.2.3.8 Les citernes mobiles ne doivent pas être présentées au transport :
- .1 si leur taux de remplissage est tel que les oscillations du contenu pourraient engendrer des forces hydrauliques excessives dans le réservoir;
 - .2 si elles fuient;
 - .3 si elles sont endommagées à tel point que l'intégrité de la citerne ou de ses attaches de levage ou d'arrimage pourrait être compromise;
 - .4 si l'équipement de service n'a pas été examiné et jugé en bon état de fonctionnement;
 - .5 si le temps de retenue réel pour le gaz liquéfié réfrigéré transporté n'a pas été déterminé conformément au 4.2.3.7 et si la citerne mobile n'a pas été marquée conformément au 6.7.4.15.2; et
 - .6 si la durée du transport, compte tenu des retards qui pourraient se produire, dépasse le temps de retenue réel.
- 4.2.3.9 Les passages de fourches des citernes mobiles doivent être obturés pendant le remplissage des citernes. Cette disposition ne s'applique pas aux citernes mobiles qui, conformément au 6.7.4.12.4, n'ont pas besoin d'être munies de moyens d'obturation des passages de fourches.
- 4.2.4 **Dispositions générales relatives à l'utilisation des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM)**
- 4.2.4.1 La présente section contient des dispositions générales applicables à l'utilisation des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) pour le transport de gaz non réfrigérés.
- 4.2.4.2 Les CGEM doivent être conformes aux dispositions relatives à leur conception et à leur construction, ainsi qu'aux contrôles et aux épreuves qu'ils doivent subir, énoncés au 6.7.5. Les éléments des CGEM doivent subir un contrôle périodique conformément aux dispositions énoncées dans l'instruction d'emballage P200 et au 6.2.1.6.
- 4.2.4.3 Pendant le transport, les CGEM doivent être protégés contre l'endommagement des éléments et de l'équipement de service en cas de choc latéral ou longitudinal ou de retournement. Si les éléments et l'équipement de service sont construits pour pouvoir résister aux chocs ou au retournement, cette protection n'est pas nécessaire. Des exemples d'une telle protection sont donnés au 6.7.5.10.4.
- 4.2.4.4 Les épreuves et les inspections périodiques auxquelles sont soumis les CGEM sont définies au 6.7.5.12. Les CGEM ou leurs éléments ne peuvent être rechargés ou remplis à partir du moment où ils doivent subir un contrôle périodique mais peuvent être transportés après l'expiration du délai limite de présentation à l'épreuve.
- 4.2.4.5 **Remplissage**
- 4.2.4.5.1 Avant le remplissage, le CGEM doit être inspecté pour s'assurer qu'il est du type agréé pour le gaz à transporter et que les dispositions applicables du présent Code sont respectées.
- 4.2.4.5.2 Les éléments des CGEM doivent être remplis conformément aux pressions de service, aux taux de remplissage et aux dispositions de remplissage prescrits dans l'instruction d'emballage P200 pour chaque gaz spécifique utilisé pour remplir chaque élément. En aucun cas, un CGEM ou un groupe d'éléments ne doivent être remplis, comme unité, au-delà de la pression de service la plus basse de n'importe quel élément donné.
- 4.2.4.5.3 Les CGEM ne doivent pas être remplis au-delà de leur masse brute maximale admissible.

- 4.2.4.5.4 Les robinets d'isolement doivent être fermés après remplissage et rester fermés pendant le transport. Les gaz toxiques de la classe 2.3 ne peuvent être transportés en CGEM qu'à condition que chacun des éléments soit équipé d'un robinet d'isolement.
- 4.2.4.5.5 La ou les ouvertures de remplissage doivent être fermées par des chapeaux ou bouchons. L'étanchéité des fermetures et de l'équipement doit être vérifiée par l'expéditeur après le remplissage.
- 4.2.4.5.6 Les CGEM ne doivent pas être présentés au remplissage :
- .1 s'ils sont endommagés au point que l'intégrité des récipients à pression ou de leur équipement de structure ou de service pourrait être compromise;
 - .2 si les récipients à pression et leurs équipements de structure ou de service ont été examinés et jugés en mauvais état de fonctionnement; ou
 - .3 si les marques prescrites relatives à la certification, aux épreuves et au remplissage ne sont pas lisibles.
- 4.2.4.6 Les CGEM remplis ne doivent pas être présentés au transport :
- .1 s'ils fuient;
 - .2 s'ils sont endommagés au point que l'intégrité des récipients à pression ou de leur équipement de structure ou de service pourrait être compromise;
 - .3 si les récipients à pression et leurs équipements de structure ou de service ont été examinés et jugés en mauvais état de fonctionnement; ou
 - .4 si les marques prescrites relatives à la certification, aux épreuves et au remplissage ne sont pas lisibles.
- 4.2.4.7 Les CGEM vides non nettoyés et non dégazés doivent satisfaire aux mêmes prescriptions que les CGEM remplis avec la matière précédemment transportée.

4.2.5 Instructions et dispositions spéciales concernant les citernes mobiles

4.2.5.1 Généralités

4.2.5.1.1 La présente section contient les instructions de transport en citernes mobiles ainsi que les dispositions spéciales applicables aux marchandises dangereuses autorisées au transport en citernes mobiles. Chaque instruction de transport en citernes mobiles est identifiée par une désignation alphanumérique (T1 à T75). La Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 indique l'instruction de transport en citernes mobiles applicable pour chaque matière autorisée au transport en citernes mobiles. Lorsque aucune instruction de transport en citernes mobiles n'apparaît dans la Liste des marchandises dangereuses, le transport de la matière en citernes mobiles n'est pas autorisé, sauf si une autorité compétente a délivré une autorisation dans les conditions énoncées au 6.7.1.3. Des dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles sont affectées à des marchandises dangereuses particulières dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2. Chaque disposition spéciale applicable au transport en citernes mobiles est identifiée par une désignation alphanumérique (par exemple, TP1). Une liste de ces dispositions spéciales figure au 4.2.5.3.

Nota : les gaz dont le transport en CGEM est autorisé sont indiqués dans la colonne «CGEM» des tableaux 1 et 2 de l'instruction d'emballage P200, au 4.1.4.1.

4.2.5.2 Instructions de transport en citernes mobiles

- 4.2.5.2.1 Les instructions de transport en citernes mobiles s'appliquent aux marchandises dangereuses des classes 1 à 9. Elles renseignent sur les dispositions relatives au transport en citernes mobiles qui s'appliquent à des matières particulières. Elles doivent être respectées en plus des dispositions générales énoncées dans le présent chapitre et des dispositions du chapitre 6.7.
- 4.2.5.2.2 Pour les matières de la classe 1 et des classes 3 à 9, les instructions de transport en citernes mobiles indiquent la pression minimale d'épreuve applicable, l'épaisseur minimale du réservoir (en acier de référence), les orifices de vidange bas et les dispositifs de décompression. Dans l'instruction T23, les matières auto-réactives de la classe 4.1 et les peroxydes organiques de la classe 5.2 dont le transport est autorisé en citernes mobiles sont énumérés avec leur température de régulation et leur température critique.
- 4.2.5.2.3 L'instruction de transport en citernes mobiles T50 est applicable aux gaz liquéfiés non réfrigérés et indique les dispositions en matière de pressions de service maximales autorisées, d'orifices de vidange bas, de dispositifs de décompression et de taux de remplissage pour chacun des gaz liquéfiés non réfrigérés autorisés au transport en citernes mobiles.
- 4.2.5.2.4 L'instruction de transport en citernes mobiles T75 est applicable aux gaz liquéfiés réfrigérés.

4.2.5.2.5 *Détermination de l'instruction de transport en citernes mobiles appropriée*

Lorsqu'une instruction spécifique de transport en citernes mobiles est indiquée dans la Liste des marchandises dangereuses, il est possible d'utiliser d'autres citernes mobiles répondant à d'autres instructions qui prescrivent une pression d'épreuve minimale supérieure, une épaisseur du réservoir supérieure et des arrangements pour les orifices de vidange bas et les dispositifs de décompression plus sévères. Les directives suivantes sont applicables pour déterminer la citerne mobile appropriée qui peut être utilisée pour le transport de matières particulières :

| Instruction de transport en citernes mobiles spécifiée | Autres instructions de transport en citernes mobiles autorisées |
|--|---|
| T1 | T2, T3, T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22 |
| T2 | T4, T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22 |
| T3 | T4, T5, T6, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22 |
| T4 | T5, T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22 |
| T5 | T10, T14, T19, T20, T22 |
| T6 | T7, T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22 |
| T7 | T8, T9, T10, T11, T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22 |
| T8 | T9, T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22 |
| T9 | T10, T13, T14, T19, T20, T21, T22 |
| T10 | T14, T19, T20, T22 |
| T11 | T12, T13, T14, T15, T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22 |
| T12 | T14, T16, T18, T19, T20, T22 |
| T13 | T14, T19, T20, T21, T22 |
| T14 | T19, T20, T22 |
| T15 | T16, T17, T18, T19, T20, T21, T22 |
| T16 | T18, T19, T20, T22 |
| T17 | T18, T19, T20, T21, T22 |
| T18 | T19, T20, T22 |
| T19 | T20, T22 |
| T20 | T22 |
| T21 | T22 |
| T22 | Aucune |
| T23 | Aucune |
| T50 | Aucune |



4.2.5.2.6 Instructions de transport en citernes mobiles

Les instructions de transport en citernes mobiles précisent les dispositions applicables aux citernes mobiles utilisées pour le transport de matières spécifiques. Les instructions de transport en citernes mobiles T1 à T22 indiquent la pression minimale d'épreuve applicable, l'épaisseur minimale du réservoir (en millimètres d'acier de référence) et les dispositions relatives aux dispositifs de décompression et aux orifices de vidange bas.

| T1 – T22 | | INSTRUCTIONS DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES | | | T1 – T22 |
|---|-----------------------------------|---|--|---|----------|
| Ces instructions s'appliquent aux matières liquides et solides de la classe 1 et des classes 3 à 9. Les dispositions générales de la section 4.2.1 et les prescriptions de la section 6.7.2 doivent être satisfaites. | | | | | |
| Instruction de transport en citernes mobiles | Pression minimale d'épreuve (bar) | Épaisseur minimale du réservoir (en mm d'acier de référence) (voir 6.7.2.4) | Dispositifs de décompression ^a (voir 6.7.2.8) | Orifices de vidange bas ^b (voir 6.7.2.6) | |
| T1 | 1,5 | voir 6.7.2.4.2 | Normaux | voir 6.7.2.6.2 | |
| T2 | 1,5 | voir 6.7.2.4.2 | Normaux | voir 6.7.2.6.3 | |
| T3 | 2,65 | voir 6.7.2.4.2 | Normaux | voir 6.7.2.6.2 | |
| T4 | 2,65 | voir 6.7.2.4.2 | Normaux | voir 6.7.2.6.3 | |
| T5 | 2,65 | voir 6.7.2.4.2 | voir 6.7.2.8.3 | Non autorisés | |
| T6 | 4 | voir 6.7.2.4.2 | Normaux | voir 6.7.2.6.2 | |
| T7 | 4 | voir 6.7.2.4.2 | Normaux | voir 6.7.2.6.3 | |
| T8 | 4 | voir 6.7.2.4.2 | Normaux | Non autorisés | |
| T9 | 4 | 6 mm | Normaux | Non autorisés | |
| T10 | 4 | 6 mm | voir 6.7.2.8.3 | Non autorisés | |
| T11 | 6 | voir 6.7.2.4.2 | Normaux | voir 6.7.2.6.3 | |
| T12 | 6 | voir 6.7.2.4.2 | voir 6.7.2.8.3 | voir 6.7.2.6.3 | |
| T13 | 6 | 6 mm | Normaux | Non autorisés | |
| T14 | 6 | 6 mm | Voir 6.7.2.8.3 | Non autorisés | |
| T15 | 10 | voir 6.7.2.4.2 | Normaux | voir 6.7.2.6.3 | |
| T16 | 10 | voir 6.7.2.4.2 | voir 6.7.2.8.3 | voir 6.7.2.6.3 | |
| T17 | 10 | 6 mm | Normaux | voir 6.7.2.6.3 | |
| T18 | 10 | 6 mm | voir 6.7.2.8.3 | voir 6.7.2.6.3 | |
| T19 | 10 | 6 mm | voir 6.7.2.8.3 | Non autorisés | |
| T20 | 10 | 8 mm | voir 6.7.2.8.3 | Non autorisés | |
| T21 | 10 | 10 mm | Normaux | Non autorisés | |
| T22 | 10 | 10 mm | voir 6.7.2.8.3 | Non autorisés | |

^a Dans le cas où figure la mention «Normaux», toutes les dispositions du 6.7.2.8 s'appliquent, à l'exception du 6.7.2.8.3.

^b Si, dans cette colonne, il est indiqué «Non autorisés», les orifices de vidange bas ne sont pas autorisés lorsque la matière à transporter est une matière liquide (voir 6.7.2.6.1). Lorsque la matière à transporter est une matière solide à toutes les températures pouvant apparaître dans des conditions normales de transport, les orifices de vidange bas conformes aux prescriptions du 6.7.2.6.2 sont autorisés.

| T23 | | INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES | | | | | | T23 | |
|--|---|--|--|-------------------------|--|---------------------|---------------------------|----------------------|--|
| La présente instruction s'applique aux matières autoréactives de la classe 4.1 et aux peroxydes organiques de la classe 5.2. Les dispositions générales du 4.2.1 et les dispositions du 6.7.2 doivent être satisfaites. Les dispositions particulières applicables aux matières autoréactives de la classe 4.1 et aux peroxydes organiques de la classe 5.2 énoncées au 4.2.1.13 doivent également être satisfaites. | | | | | | | | | |
| N° UN | Matières | Pression d'épreuve minimale (bar) | Épaisseur minimale du réservoir (en mm d'acier de référence) | Orifices de vidange bas | Dispositifs de décompression | Taux de remplissage | Température de régulation | Température critique | |
| 3109 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE Hydroperoxyde de <i>tert</i> -butyle*, à 72 % au plus dans l'eau Hydroperoxyde de cumyle, à 90 % au plus dans un diluant de type A Peroxyde de di- <i>tert</i> -butyle, à 32 % au plus dans un diluant de type A Hydroperoxyde d'isopropyle et de cumyle, à 72 % au plus dans un diluant de type A Hydroperoxyde de <i>p</i> -mentyle, à 72 % au plus dans un diluant de type A Hydroperoxyde de pinanyle, à 56 % au plus dans un diluant de type A | 4 | voir 6.7.2.4.2 | voir 6.7.2.6.3 | voir 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8 | voir 4.2.1.13.13 | | | |
| 3110 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE Peroxyde de dicumyle† | 4 | voir 6.7.2.4.2 | voir 6.7.2.6.3 | voir 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8 | voir 4.2.1.13.13 | | | |
| 3119 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE Acide peroxyacétique, avec de l'eau, stabilisé§ Éthyl-2 peroxyhexanoate de <i>tert</i> -butyle, à 32 % au plus dans un diluant de type B Peroxyacétate de <i>tert</i> -butyle, à 32 % au plus dans un diluant de type B Peroxyde de bis (triméthyl-3,5,5 hexanoyle), à 38 % au plus dans un diluant de type A ou B Peroxyneo-décanoate de <i>tert</i> -amyle, à 47 % au plus dans un diluant du type A Peroxyvalate de <i>tert</i> -butyle, à 27 % au plus dans un diluant de type B | 4 | voir 6.7.2.4.2 | voir 6.7.2.6.3 | voir 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8 | voir 4.2.1.13.13 | ‡ | ‡ | |

* À condition que des mesures aient été prises pour obtenir une sécurité équivalant à celle d'une formulation hydroperoxyde de *tert*-butyle 65 %, eau 35 %.

† Quantité maximale par citerne mobile : 2 000 kg.

‡ À fixer par l'autorité compétente.

§ Préparation dérivée de la distillation de l'acide peroxyacétique de concentration initiale en acide peroxyacétique ne dépassant pas 41 % avec de l'eau, oxygène actif total (acide peroxyacétique + H₂O₂) ≤ 9,5 %, satisfaisant aux critères de 2.5.3.3.2.6. Une plaque-étiquette de risque subsidiaire «CORROSIF» (Modèle N° 8, voir 5.2.2.2.2) est requise.



| T23 | | INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES (suite) | | | | | | T23 | |
|-----------------|--|--|--|-------------------------|--|---------------------|---------------------------|----------------------|--|
| N° UN | Matières | Pression d'épreuve minimale (bar) | Épaisseur minimale du réservoir (en mm d'acier de référence) | Orifices de vidange bas | Dispositifs de décompression | Taux de remplissage | Température de régulation | Température critique | |
| 3119 (suite) | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE Triméthyl-1-3,5,5 peroxyhexanoate de <i>tert</i> -butyle, à 32 % au plus dans un diluant de type B | | | | | | +35°C | +40°C | |
| 3120 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 4 | voir 6.7.2.4.2 | voir 6.7.2.6.3 | voir 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8 | voir 4.2.1.13.13 | * | * | |
| 3229 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F | 4 | voir 6.7.2.4.2 | voir 6.7.2.6.3 | voir 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8 | voir 4.2.1.13.13 | | | |
| 3230 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F | 4 | voir 6.7.2.4.2 | voir 6.7.2.6.3 | voir 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8 | voir 4.2.1.13.13 | | | |
| 3239 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 4 | voir 6.7.2.4.2 | voir 6.7.2.6.3 | voir 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8 | voir 4.2.1.13.13 | * | * | |
| 3240 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | 4 | voir 6.7.2.4.2 | voir 6.7.2.6.3 | voir 6.7.2.8.2, 4.2.1.13.6, 4.2.1.13.7, 4.2.1.13.8 | voir 4.2.1.13.13 | * | * | |

* À fixer par l'autorité compétente.

| T50 INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES T50 | | | | | |
|--|--|---|--|--|------------------------------------|
| La présente instruction s'applique aux gaz liquéfiés non réfrigérés et aux produits chimiques sous pression (N ^{os} UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505). Les dispositions générales de la section 4.2.2 et les prescriptions de la section 6.7.3 doivent être satisfaites. | | | | | |
| N ^o UN | Gaz liquéfiés non réfrigérés | Pression de service maximale autorisée (bar) petite citerne; citerne nue; citerne avec pare-soleil; citerne avec isolation thermique; respectivement ^a | Orifices au-dessous du niveau du liquide | Dispositifs de décompression (voir 6.7.3.7) ^b | Taux de remplissage maximal (kg/ℓ) |
| 1005 | Ammoniac anhydre | 29,0 25,7 22,0 19,7 | Autorisés | voir 6.7.3.7.3 | 0,53 |
| 1009 | Bromotrifluorométhane (gaz réfrigérant R 13B1) | 38,0 34,0 30,0 27,5 | Autorisés | Normaux | 1,13 |
| 1010 | Butadiènes stabilisés | 7,5 7,0 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 0,55 |
| 1010 | Butadiènes et hydrocarbures en mélange stabilisé, contenant plus de 40 % de butadiènes | voir définition de PSMA en 6.7.3.1 | Autorisés | Normaux | voir 4.2.2.7 |
| 1011 | Butane | 7,0 7,0 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 0,51 |
| 1012 | Butylène | 8,0 7,0 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 0,53 |
| 1017 | Chlore | 19,0 17,0 15,0 13,5 | Non autorisés | voir 6.7.3.7.3 | 1,25 |
| 1018 | Chlorodifluorométhane (gaz réfrigérant R 22) | 26,0 24,0 21,0 19,0 | Autorisés | Normaux | 1,03 |
| 1020 | Chloropentafluoréthane (gaz réfrigérant R 115) | 23,0 20,0 18,0 16,0 | Autorisés | Normaux | 1,06 |
| 1021 | Chloro-1 tétrafluoro-1,2,2,2 éthane (gaz réfrigérant R 124) | 10,3 9,8 7,9 7,0 | Autorisés | Normaux | 1,20 |
| 1027 | Cyclopropane | 18,0 16,0 14,5 13,0 | Autorisés | Normaux | 0,53 |
| 1028 | Dichlorodifluorométhane (gaz réfrigérant R 12) | 16,0 15,0 13,0 11,5 | Autorisés | Normaux | 1,15 |

^a Par «petite citerne», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre inférieur ou égal à 1,5 m; par «citerne nue», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, sans pare-soleil ni isolation thermique (voir 6.7.3.2.12); par «citerne avec pare-soleil», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, munie d'un pare-soleil (voir 6.7.3.2.12); par «citerne avec isolation thermique», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, munie d'un revêtement d'isolation thermique (voir 6.7.3.2.12). (Voir définition de «Température de référence de calcul» au 6.7.3.1.)

^b Le mot «Normaux» dans la colonne relative aux dispositifs de décompression indique qu'un disque de rupture tel que spécifié au 6.7.3.7.3 n'est pas prescrit.



| T50 | | INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES (suite) | | | | T50 |
|-------|--|---|--|--|------------------------------------|-----|
| N° UN | Gaz liquéfiés non réfrigérés | Pression de service maximale autorisée (bar) petite citerne; citerne nue; citerne avec pare-soleil; citerne avec isolation thermique; respectivement ^a | Orifices au-dessous du niveau du liquide | Dispositifs de décompression (voir 6.7.3.7) ^b | Taux de remplissage maximal (kg/l) | |
| 1029 | Dichlorofluorométhane (gaz réfrigérant R 21) | 7,0 7,0 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 1,23 | |
| 1030 | Difluoro-1,1 éthane (gaz réfrigérant R 152a) | 16,0 14,0 12,4 11,0 | Autorisés | Normaux | 0,79 | |
| 1032 | Diméthylamine anhydre | 7,0 7,0 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 0,59 | |
| 1033 | Éther méthylique | 15,5 13,8 12,0 10,6 | Autorisés | Normaux | 0,58 | |
| 1036 | Éthylamine | 7,0 7,0 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 0,61 | |
| 1037 | Chlorure d'éthyle | 7,0 7,0 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 0,80 | |
| 1040 | Oxyde d'éthylène ou oxyde d'éthylène avec de l'azote jusqu'à une pression totale de 1 MPa (10 bar) à 50°C | - - - 10,0 | Non autorisés | voir 6.7.3.7.3 | 0,78 | |
| 1041 | Oxyde d'éthylène et dioxyde de carbone en mélange contenant plus de 9 % mais pas plus de 87 % d'oxyde d'éthylène | Voir définition de PSMA au 6.7.3.1 | Autorisés | Normaux | voir 4.2.2.7 | |
| 1055 | Isobutylène | 8,1 7,0 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 0,52 | |
| 1060 | Méthylacétylène et propadiène en mélange stabilisé | 28,0 24,5 22,0 20,0 | Autorisés | Normaux | 0,43 | |
| 1061 | Méthylamine anhydre | 10,8 9,6 7,8 7,0 | Autorisés | Normaux | 0,58 | |
| 1062 | Bromure de méthyle contenant au plus 2 % de chloropicrine | 7,0 7,0 7,0 7,0 | Non autorisés | voir 6.7.3.7.3 | 1,51 | |
| 1063 | Chlorure de méthyle (gaz réfrigérant R 40) | 14,5 12,7 11,3 10,0 | Autorisés | Normaux | 0,81 | |

^a Par «petite citerne», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre inférieur ou égal à 1,5 m; par «citerne nue», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, sans pare-soleil ni isolation thermique (voir 6.7.3.2.12); par «citerne avec pare-soleil», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, munie d'un pare-soleil (voir 6.7.3.2.12); par «citerne avec isolation thermique», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, munie d'un revêtement d'isolation thermique (voir 6.7.3.2.12). (Voir définition de «Température de référence de calcul» au 6.7.3.1.)

^b Le mot «Normaux» dans la colonne relative aux dispositifs de décompression indique qu'un disque de rupture tel que spécifié au 6.7.3.7.3 n'est pas prescrit.

| T50 INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES (suite) T50 | | | | | |
|--|---|---|--|--|------------------------------------|
| N° UN | Gaz liquéfiés non réfrigérés | Pression de service maximale autorisée (bar) petite citerne; citerne nue; citerne avec pare-soleil; citerne avec isolation thermique; respectivement ^a | Orifices au-dessous du niveau du liquide | Dispositifs de décompression (voir 6.7.3.7) ^b | Taux de remplissage maximal (kg/ℓ) |
| 1064 | Mercaptan méthylique | 7,0 7,0 7,0 7,0 | Non autorisés | voir 6.7.3.7.3 | 0,78 |
| 1067 | Téroxide de diazote | 7,0 7,0 7,0 7,0 | Non autorisés | voir 6.7.3.7.3 | 1,30 |
| 1075 | Gaz de pétrole liquéfiés | Voir définition de PSMA au 6.7.3.1 | Autorisés | Normaux | voir 4.2.2.7 |
| 1077 | Propylène | 28,0 24,5 22,0 20,0 | Autorisés | Normaux | 0,43 |
| 1078 | Gaz frigorigère, N.S.A. | Voir définition de PSMA au 6.7.3.1 | Autorisés | Normaux | voir 4.2.2.7 |
| 1079 | Dioxyde de soufre | 11,6 10,3 8,5 7,6 | Non autorisés | voir 6.7.3.7.3 | 1,23 |
| 1082 | Trifluorochloréthylène stabilisé (gaz réfrigérant R 1113) | 17,0 15,0 13,1 11,6 | Non autorisés | voir 6.7.3.7.3 | 1,13 |
| 1083 | Triméthylamine anhydre | 7,0 7,0 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 0,56 |
| 1085 | Bromure de vinyle stabilisé | 7,0 7,0 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 1,37 |
| 1086 | Chlorure de vinyle stabilisé | 10,6 9,3 8,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 0,81 |
| 1087 | Éther méthylvinyle stabilisé | 7,0 7,0 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 0,67 |
| 1581 | Bromure de méthyle et chloropicrine en mélange contenant plus de 2 % de chloropicrine | 7,0 7,0 7,0 7,0 | Non autorisés | voir 6.7.3.7.3 | 1,51 |
| 1582 | Chlorure de méthyle et chloropicrine en mélange | 19,2 16,9 15,1 13,1 | Non autorisés | voir 6.7.3.7.3 | 0,81 |
| 1858 | Hexafluoropropylène (gaz réfrigérant R 1216) | 19,2 16,9 15,1 13,1 | Autorisés | Normaux | 1,11 |

^a Par «petite citerne», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre inférieur ou égal à 1,5 m; par «citerne nue», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, sans pare-soleil ni isolation thermique (voir 6.7.3.2.12); par «citerne avec pare-soleil», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, munie d'un pare-soleil (voir 6.7.3.2.12); par «citerne avec isolation thermique», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, munie d'un revêtement d'isolation thermique (voir 6.7.3.2.12). (Voir définition de «Température de référence de calcul» au 6.7.3.1.)

^b Le mot «Normaux» dans la colonne relative aux dispositifs de décompression indique qu'un disque de rupture tel que spécifié au 6.7.3.7.3 n'est pas prescrit.



| T50 | | INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES (suite) | | | | T50 |
|-------|---|---|--|--|------------------------------------|-----|
| N° UN | Gaz liquéfiés non réfrigérés | Pression de service maximale autorisée (bar) petite citerne; citerne nue; citerne avec pare-soleil; citerne avec isolation thermique; respectivement ^a | Orifices au-dessous du niveau du liquide | Dispositifs de décompression (voir 6.7.3.7) ^b | Taux de remplissage maximal (kg/l) | |
| 1912 | Chlorure de méthyle et chlorure de méthylène en mélange | 15,2 13,0 11,6 10,1 | Autorisés | Normaux | 0,81 | |
| 1958 | Dichloro-1,2 tétrafluoro-1,1,2,2 éthane (gaz réfrigérant R 114) | 7,0 7,0 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 1,30 | |
| 1965 | Hydrocarbures gazeux en mélange liquéfié, N.S.A. | Voir définition de PSMA au 6.7.3.1 | Autorisés | Normaux | voir 4.2.2.7 | |
| 1969 | Isobutane | 8,5 7,5 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 0,49 | |
| 1973 | Chlorodifluorométhane et chloropentafluoréthane en mélange à point d'ébullition fixe, contenant environ 49 % de chlorodifluorométhane (gaz réfrigérant R 502) | 28,3 25,3 22,8 20,3 | Autorisés | Normaux | 1,05 | |
| 1974 | Bromochlorodifluorométhane (gaz réfrigérant R 12B1) | 7,4 7,0 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 1,61 | |
| 1976 | Octafluorocyclobutane (gaz réfrigérant RC 318) | 8,8 7,8 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 1,34 | |
| 1978 | Propane | 22,5 20,4 18,0 16,5 | Autorisés | Normaux | 0,42 | |
| 1983 | Chloro-1 trifluoro-2,2,2 éthane (gaz réfrigérant R 113a) | 7,0 7,0 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 1,18 | |
| 2035 | Trifluoro-1,1,1 éthane (gaz réfrigérant R 143a) | 31,0 27,5 24,2 21,8 | Autorisés | Normaux | 0,76 | |
| 2424 | Octafluoropropane (gaz réfrigérant R 218) | 23,1 20,8 18,6 16,6 | Autorisés | Normaux | 1,07 | |
| 2517 | Chloro-1 difluoro-1,1 éthane (gaz réfrigérant R 142b) | 8,9 7,8 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 0,99 | |

^a Par «petite citerne», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre inférieur ou égal à 1,5 m; par «citerne nue», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, sans pare-soleil ni isolation thermique (voir 6.7.3.2.12); par «citerne avec pare-soleil», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, munie d'un pare-soleil (voir 6.7.3.2.12); par «citerne avec isolation thermique», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, munie d'un revêtement d'isolation thermique (voir 6.7.3.2.12). (Voir définition de «Température de référence de calcul» au 6.7.3.1.)

^b Le mot «Normaux» dans la colonne relative aux dispositifs de décompression indique qu'un disque de rupture tel que spécifié au 6.7.3.7.3 n'est pas prescrit.

| T50 INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES (suite) T50 | | | | | |
|--|---|---|--|--|------------------------------------|
| N° UN | Gaz liquéfiés non réfrigérés | Pression de service maximale autorisée (bar) petite citerne; citerne nue; citerne avec pare-soleil; citerne avec isolation thermique; respectivement ^a | Orifices au-dessous du niveau du liquide | Dispositifs de décompression (voir 6.7.3.7) ^b | Taux de remplissage maximal (kg/ℓ) |
| 2602 | Dichlorodifluorométhane et difluoréthane en mélange azéotrope contenant environ 74 % de dichlorodifluorométhane (gaz réfrigérant R 500) | 20,0 18,0 16,0 14,5 | Autorisés | Normaux | 1,01 |
| 3057 | Chlorure de trifluoracétyle | 14,6 12,9 11,3 9,9 | Non autorisés | voir 6,7,3,7,3 | 1,17 |
| 3070 | Oxyde d'éthylène et dichlorodifluorométhane en mélange contenant au plus 12,5 % d'oxyde d'éthylène | 14,0 12,0 11,0 9,0 | Autorisés | voir 6,7,3,7,3 | 1,09 |
| 3153 | Éther perfluoro(méthylvinyle) | 14,3 13,4 11,2 10,2 | Autorisés | Normaux | 1,14 |
| 3159 | Tétrafluoro-1,1,1,2 éthane (gaz réfrigérant R 134a) | 17,7 15,7 13,8 12,1 | Autorisés | Normaux | 1,04 |
| 3161 | Gaz liquéfié inflammable, N.S.A. | Voir définition de PSMA au 6.7.3.1 | Autorisés | Normaux | voir 4.2.2.7 |
| 3163 | Gaz liquéfié, N.S.A. | Voir définition de PSMA au 6.7.3.1 | Autorisés | Normaux | voir 4.2.2.7 |
| 3220 | Pentafluoroéthane (gaz réfrigérant R 125) | 34,4 30,8 27,5 24,5 | Autorisés | Normaux | 0,87 |
| 3252 | Difluorométhane (gaz réfrigérant R 32) | 43,0 39,0 34,4 30,5 | Autorisés | Normaux | 0,78 |
| 3296 | Heptafluoropropane (gaz réfrigérant R 227) | 16,0 14,0 12,5 11,0 | Autorisés | Normaux | 1,20 |
| 3297 | Oxyde d'éthylène et chlorotétrafluoréthane en mélange contenant au plus 8,8 % d'oxyde d'éthylène | 8,1 7,0 7,0 7,0 | Autorisés | Normaux | 1,16 |
| 3298 | Oxyde d'éthylène et pentafluoroéthane en mélange contenant au plus 7,9 % d'oxyde d'éthylène | 25,9 23,4 20,9 18,6 | Autorisés | Normaux | 1,02 |
| 3299 | Oxyde d'éthylène et tétrafluoroéthane en mélange contenant au plus 5,6 % d'oxyde d'éthylène | 16,7 14,7 12,9 11,2 | Autorisés | Normaux | 1,03 |

^a Par «petite citerne», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre inférieur ou égal à 1,5 m; par «citerne nue», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, sans pare-soleil ni isolation thermique (voir 6.7.3.2.12); par «citerne avec pare-soleil», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, munie d'un pare-soleil (voir 6.7.3.2.12); par «citerne avec isolation thermique», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, munie d'un revêtement d'isolation thermique (voir 6.7.3.2.12). (Voir définition de «Température de référence de calcul» au 6.7.3.1.)

^b Le mot «Normaux» dans la colonne relative aux dispositifs de décompression indique qu'un disque de rupture tel que spécifié au 6.7.3.7.3 n'est pas prescrit.



| T50 | | INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES (suite) | | | | T50 |
|-------|--|---|--|--|------------------------------------|-----|
| N° UN | Gaz liquéfiés non réfrigérés | Pression de service maximale autorisée (bar) petite citerne; citerne nue; citerne avec pare-soleil; citerne avec isolation thermique; respectivement ^a | Orifices au-dessous du niveau du liquide | Dispositifs de décompression (voir 6.7.3.7) ^b | Taux de remplissage maximal (kg/ℓ) | |
| 3318 | Ammoniac en solution aqueuse de densité inférieure à 0,880 à 15°C, contenant plus de 50 % d'ammoniac | Voir définition de PSMA au 6.7.3.1 | Autorisés | voir 6.7.3.7.3 | voir 4.2.2.7 | |
| 3337 | Gaz réfrigérant R 404A | 31,6 28,3 25,3 22,5 | Autorisés | Normaux | 0,82 | |
| 3338 | Gaz réfrigérant R 407A | 31,3 28,1 25,1 22,4 | Autorisés | Normaux | 0,94 | |
| 3339 | Gaz réfrigérant R 407B | 33,0 29,6 26,5 23,6 | Autorisés | Normaux | 0,93 | |
| 3340 | Gaz réfrigérant R 407C | 29,9 26,8 23,9 21,3 | Autorisés | Normaux | 0,95 | |
| 3500 | Produit chimique sous pression, n.s.a. | Voir définition de PSMA au 6.7.3.1 | Autorisés | voir 6.7.3.7.3 | TP4 ^c | |
| 3501 | Produit chimique sous pression, inflammable, n.s.a. | Voir définition de PSMA au 6.7.3.1 | Autorisés | voir 6.7.3.7.3 | TP4 ^c | |
| 3502 | Produit chimique sous pression, toxique, n.s.a. | Voir définition de PSMA au 6.7.3.1 | Autorisés | voir 6.7.3.7.3 | TP4 ^c | |
| 3503 | Produit chimique sous pression, corrosif, n.s.a. | Voir définition de PSMA au 6.7.3.1 | Autorisés | voir 6.7.3.7.3 | TP4 ^c | |
| 3504 | Produit chimique sous pression, inflammable, toxique, n.s.a. | Voir définition de PSMA au 6.7.3.1 | Autorisés | voir 6.7.3.7.3 | TP4 ^c | |
| 3505 | Produit chimique sous pression, inflammable, corrosif, n.s.a. | Voir définition de PSMA au 6.7.3.1 | Autorisés | voir 6.7.3.7.3 | TP4 ^c | |

^a Par «petite citerne», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre inférieur ou égal à 1,5 m; par «citerne nue», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, sans pare-soleil ni isolation thermique (voir 6.7.3.2.12); par «citerne avec pare-soleil», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, munie d'un pare-soleil (voir 6.7.3.2.12); par «citerne avec isolation thermique», on entend une citerne avec un réservoir de diamètre supérieur à 1,5 m, munie d'un revêtement d'isolation thermique (voir 6.7.3.2.12). (Voir définition de «Température de référence de calcul» au 6.7.3.1.)

^b Le mot «Normaux» dans la colonne relative aux dispositifs de décompression indique qu'un disque de rupture tel que spécifié au 6.7.3.7.3 n'est pas prescrit.

^c Pour les N^{os} UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505, il faut prendre en considération le degré de remplissage au lieu du taux de remplissage maximal.

| T75 | INSTRUCTION DE TRANSPORT EN CITERNES MOBILES | T75 |
|---|--|-----|
| La présente instruction s'applique aux gaz liquéfiés réfrigérés. Les dispositions générales du 4.2.3 et les dispositions du 6.7.4 doivent être satisfaites. | | |

4.2.5.3 Dispositions spéciales relatives au transport en citernes mobiles

Les dispositions spéciales applicables au transport en citernes mobiles sont affectées à certaines matières en plus ou à la place de celles qui figurent dans les instructions de transport en citernes mobiles ou dans les dispositions du chapitre 6.7. Ces dispositions sont identifiées par une désignation alphanumérique commençant par les lettres «TP» (de l'anglais «Tank Provision») et indiquées dans la colonne (14) de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2, en regard de matières particulières. Elles sont énumérées ci-après :

TP1 Le taux de remplissage du 4.2.1.9.2 ne doit pas être dépassé.

- TP2 Le taux de remplissage du 4.2.1.9.3 ne doit pas être dépassé.
- TP3 Le taux de remplissage maximal (en %) pour les matières solides transportées à des températures supérieures à leur point de fusion et pour les liquides à température élevée doit être déterminé conformément au 4.2.1.9.5.
- TP4 Le taux de remplissage ne doit pas dépasser 90 % ou toute autre valeur approuvée par l'autorité compétente (voir 4.1.2.16.2).
- TP5 Le taux de remplissage du 4.2.3.6 doit être respecté.
- TP6 La citerne doit être munie de dispositifs de décompression adaptés à sa contenance et à la nature des matières transportées, pour éviter l'éclatement de la citerne en toute circonstance, y compris lors de son immersion dans les flammes. Les dispositifs doivent être aussi compatibles avec la matière.
- TP7 L'air doit être éliminé de la phase vapeur à l'aide d'azote ou par d'autres moyens.
- TP8 La pression d'épreuve de la citerne mobile peut être abaissée à 1,5 bar si le point d'éclair de la matière transportée est supérieur à 0°C.
- TP9 Une matière répondant à cette description ne peut être transportée en citerne mobile qu'avec l'autorisation de l'autorité compétente.
- TP10 Il est exigé un revêtement de plomb d'au moins 5 mm d'épaisseur, qui doit être soumis à un essai annuel, ou un revêtement en un autre matériau approprié approuvé par l'autorité compétente.
- TP11 [Réservé]
- TP12 [Réservé]
- TP13 Pour le transport de cette matière, un appareil respiratoire autonome doit être fourni, à moins qu'aucun appareil respiratoire autonome tel que prescrit par la règle II-2/19 (II-2/54) de la Convention SOLAS ne se trouve à bord.
- TP14 [Réservé]
- TP15 [Réservé]
- TP16 La citerne doit être munie d'un dispositif spécial afin d'éviter les sous/surpressions dans des conditions normales de transport. Ce dispositif doit être agréé par l'autorité compétente. Les dispositions en matière de décompression sont celles indiquées au 6.7.2.8.3 afin d'éviter la cristallisation du produit dans le dispositif de décompression.
- TP17 Seuls les matériaux non combustibles inorganiques doivent être utilisés pour l'isolation thermique de la citerne.
- TP18 La température doit être maintenue entre 18°C et 40°C. Les citernes mobiles contenant de l'acide méthacrylique solidifié ne doivent pas être réchauffées pendant le transport.
- TP19 L'épaisseur calculée du réservoir doit être augmentée de 3 mm. L'épaisseur du réservoir doit être vérifiée par ultrasons à mi-intervalle entre les épreuves périodiques de pression hydraulique.
- TP20 Cette matière ne doit être transportée que dans des citernes isolées thermiquement sous couverture d'azote.
- TP21 L'épaisseur du réservoir ne doit pas être inférieure à 8 mm. Les citernes doivent être soumises à l'épreuve de pression hydraulique et inspectées intérieurement à des intervalles ne dépassant pas deux ans et demi.
- TP22 Les produits lubrifiants pour les joints et autres dispositifs doivent être inertes à l'oxygène.
- TP23 [Réservé].
- TP24 La citerne mobile peut être équipée d'un dispositif qui, dans des conditions de remplissage maximal, sera situé dans la phase vapeur du réservoir pour empêcher l'accumulation d'une pression excessive due à la décomposition lente de la matière transportée. Ce dispositif doit aussi garantir que les fuites de liquide en cas de retournement ou la pénétration de substances étrangères dans la citerne restent dans des limites acceptables. Ce dispositif doit être agréé par l'autorité compétente ou par un organisme désigné par elle.
- TP25 Le trioxyde de soufre à 99,95 % et plus peut être transporté en citernes sans inhibiteur à condition d'être maintenu à une température égale ou supérieure à 32,5°C.
- TP26 En cas de transport à l'état chauffé, le dispositif de chauffage doit être installé à l'extérieur du réservoir. Pour le N° UN 3176, cette disposition ne s'applique que si la matière réagit dangereusement avec l'eau.
- TP27 On peut utiliser une citerne mobile dont la pression minimale d'épreuve est de 4 bar s'il est démontré qu'une pression d'épreuve inférieure ou égale à cette valeur est admissible eu égard à la définition de la pression d'épreuve donnée au 6.7.2.1.
- TP28 On peut utiliser une citerne mobile dont la pression minimale d'épreuve est de 2,65 bar s'il est démontré qu'une pression d'épreuve inférieure ou égale à cette valeur est admissible eu égard à la définition de la pression d'épreuve donnée au 6.7.2.1.

- TP29 On peut utiliser une citerne mobile dont la pression minimale d'épreuve est de 1,5 bar s'il est démontré qu'une pression d'épreuve inférieure ou égale à cette valeur est admissible eu égard à la définition de la pression d'épreuve donnée au 6.7.2.1.
- TP30 Cette matière doit être transportée dans des citernes avec isolation thermique.
- TP31 Cette matière doit être transportée dans des citernes à l'état solide.
- TP32 Pour les N^{os} UN 0331, 0332 et 3375, les citernes mobiles peuvent être utilisées lorsque les conditions suivantes sont respectées :
- .1 Pour éviter tout risque de confinement, les citernes mobiles métalliques doivent être équipées d'un dispositif de décompression à ressort, d'un disque de rupture ou d'un élément fusible. Selon qu'il convient, la pression de tarage ou la pression d'éclatement ne doit pas être supérieure à 2,65 bar, avec des pressions d'épreuve supérieures à 4 bar.
 - .2 Pour le N^o UN 3375 uniquement, la pertinence du transport en citerne doit être démontrée. Une méthode d'évaluation de cette pertinence est l'épreuve 8 d) de la série 8 (voir *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, partie 1, sous-section 18.7).
 - .3 Les matières ne doivent pas rester dans la citerne mobile au-delà d'un délai conduisant à leur agglomération. Des mesures appropriées (nettoyage, etc.) doivent être prises pour empêcher l'accumulation et le dépôt des matières dans la citerne.
- TP33 L'instruction de transport en citernes mobiles attribuée à cette matière s'applique aux matières solides granuleuses ou pulvérulentes et aux matières solides qui sont chargées et déchargées à des températures supérieures à leur point de fusion, puis sont réfrigérées et transportées comme une masse solide. En ce qui concerne les matières solides qui sont transportées à des températures supérieures à leur point de fusion, voir 4.2.1.19.
- TP34 Les citernes mobiles ne doivent pas être soumises à l'essai d'impact du 6.7.4.14.1, si la mention «TRANSPORT FERROVIAIRE INTERDIT» est indiquée sur la plaque décrite au 6.7.4.15.1, et sur les deux côtés de l'enveloppe extérieure en caractères d'au moins 10 cm de hauteur.
- TP35 L'instruction de transport en citernes mobiles T14 pourra encore être appliquée jusqu'au 31 décembre 2014.
- TP36 Les éléments fusibles situés dans l'espace vapeur sont autorisés sur les citernes mobiles.
- TP37 L'instruction de transport en citernes mobiles T14 peut encore être appliquée jusqu'au 31 décembre 2016 si ce n'est que, jusqu'à cette date :
- .1 pour les N^{os} UN 1810, 2474 et 2668, T7 peut être appliquée;
 - .2 pour le N^o UN 2486, T8 peut être appliquée; et
 - .3 pour le N^o UN 1838, T10 peut être appliquée.
- TP38 L'instruction de transport en citernes mobiles T9 peut encore être appliquée jusqu'au 31 décembre 2018.
- TP39 L'instruction de transport en citernes mobiles T4 peut encore être appliquée jusqu'au 31 décembre 2018.
- TP40 Les citernes mobiles ne doivent pas être transportées lorsqu'elles sont reliées à un équipement d'application par diffusion.
- TP41 L'examen intérieur à intervalles de deux ans et demi peut être omis ou remplacé par d'autres méthodes d'épreuve ou procédures de contrôle indiquées par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle, à condition que la citerne mobile serve uniquement au transport des matières organométalliques auxquelles se rapporte cette disposition spéciale. Cependant, cet examen est requis lorsque les conditions du 6.7.2.19.7 sont remplies.
- TP90 Des citernes munies d'un orifice de vidange par le bas peuvent être utilisées pour les voyages internationaux courts.
- TP91 Des citernes mobiles munies d'un orifice de vidange par le bas peuvent également être utilisées pour les voyages internationaux longs.

4.2.6 Dispositions additionnelles relatives à l'utilisation de véhicules-citernes routiers

4.2.6.1

La citerne d'un véhicule-citerne routier doit être assujettie au véhicule pendant les opérations normales de remplissage, de déchargement et de transport. Les citernes du type OMI 4 doivent être assujetties sur un châssis porteur lorsqu'elles sont transportées à bord de navires. Les véhicules-citernes routiers ne doivent pas être remplis ou déchargés tant qu'ils restent à bord. L'embarquement d'un véhicule-citerne routier doit s'effectuer au moyen de ses propres roues et il doit être doté d'attaches permanentes lui permettant d'être assujetti à bord du navire.

- 4.2.6.2 Les véhicules-citernes routiers doivent satisfaire aux dispositions du chapitre 6.8. Les citernes des types OMI 4, 6 et 8 peuvent être utilisées conformément aux dispositions du chapitre 6.8 et ce, uniquement pour des voyages internationaux courts.

Chapitre 4.3

Utilisation des conteneurs pour vrac

Nota Les conteneurs pour vrac bâchés (BK1) ne doivent pas être utilisés pour le transport par mer, sauf dans le cas indiqué au 4.3.3.

4.3.1 Dispositions générales

4.3.1.1 La présente section décrit les dispositions générales relatives à l'utilisation de conteneurs pour le transport en vrac de matières solides. Les matières doivent être transportées dans des conteneurs pour vrac fermés conformément à l'instruction de transport en conteneurs pour vrac applicable désignée par un des codes «BK» dans la colonne (13) de la Liste des marchandises dangereuses et signifiant :

BK1 : le transport en conteneur pour vrac bâché est autorisé.

BK2 : le transport en conteneur pour vrac fermé est autorisé.

BK3 : le transport en conteneur pour vrac souple est autorisé.

Le conteneur pour vrac utilisé doit être conforme aux prescriptions du chapitre 6.9.

4.3.1.2 Sous réserve des dispositions du 4.3.1.3, les conteneurs pour vrac ne doivent être utilisés que si un code correspondant à un conteneur pour vrac est spécifié pour la matière considérée dans la colonne (13) de la Liste des marchandises dangereuses.

4.3.1.3 Si le code BK2 ou BK3 n'est pas spécifié pour une matière dans la colonne (13) de la Liste des marchandises dangereuses, l'autorité compétente du pays d'origine peut délivrer un agrément provisoire pour le transport. Cet agrément doit faire partie de la documentation de transport et inclure, au minimum, les informations normalement données dans l'instruction de transport en conteneur pour vrac et les conditions dans lesquelles la matière doit être transportée. L'autorité compétente devrait entreprendre les démarches appropriées pour faire inclure ensuite ces dispositions dans la Liste des marchandises dangereuses. Lorsque le transport d'une matière n'est pas autorisé dans un conteneur pour vrac de type BK1, une exemption peut être octroyée de la manière décrite en 7.9.1.

4.3.1.4 Les matières pouvant devenir liquides aux températures susceptibles d'être rencontrées au cours du transport ne sont pas autorisées pour le transport dans des conteneurs pour vrac.

4.3.1.5 Les conteneurs pour vrac doivent être étanches aux pulvérulents et fermés de manière à empêcher toute fuite du contenu dans des conditions normales de transport, y compris sous l'effet des vibrations, des changements de température, d'hygrométrie ou de pression.

4.3.1.6 Les matières solides en vrac doivent être chargées dans les conteneurs pour vrac et réparties également de manière à limiter les déplacements susceptibles d'endommager le conteneur ou de causer une fuite de matières dangereuses.

4.3.1.7 Lorsque des dispositifs d'aération sont installés, ils doivent être dégagés et opérationnels.

4.3.1.8 Les matières solides en vrac ne doivent pas réagir dangereusement avec les matériaux du conteneur pour vrac, des joints et de l'équipement, y compris les couvercles et bâches, ni avec les revêtements protecteurs qui sont en contact avec le contenu, ni nuire à leur résistance. Les conteneurs pour vrac doivent être construits ou adaptés de telle manière que les matières ne puissent pénétrer entre les éléments du revêtement de sol en bois ou entrer en contact avec les parties de ces conteneurs susceptibles d'être affectées par les marchandises dangereuses ou des restes de marchandises dangereuses.

4.3.1.9 Tout conteneur pour vrac, avant d'être rempli et présenté au transport, doit être inspecté et nettoyé de manière qu'il ne subsiste plus à l'intérieur ou à l'extérieur du conteneur de résidu de chargement qui puisse :

- entrer en réaction dangereuse avec la matière qu'il est prévu de transporter;
- nuire à l'intégrité structurale du conteneur pour vrac;
- affecter les capacités de rétention des marchandises dangereuses du conteneur.

- 4.3.1.10 Au cours du transport, il ne doit pas adhérer de résidu de marchandises dangereuses à la surface extérieure d'un conteneur pour vrac.
- 4.3.1.11 Dans le cas où plusieurs fermetures sont montées en série, celle qui est située le plus près des marchandises dangereuses à transporter doit être fermée en premier avant le remplissage.
- 4.3.1.12 Les conteneurs pour vrac vides qui ont contenu des marchandises dangereuses sont soumis aux mêmes prescriptions du présent Code que les conteneurs pour vrac pleins, à moins que des mesures appropriées n'aient été prises pour exclure tout risque.
- 4.3.1.13 Si un conteneur pour vrac est utilisé pour le transport de marchandises en vrac avec lesquelles il existe un risque d'explosion de poussières ou de dégagement de vapeurs inflammables (par exemple, dans le cas de certains déchets), des mesures doivent être prises pour écarter toute cause d'inflammation et prévenir les décharges électrostatiques dangereuses au cours du transport, du chargement ou du déchargement.
- 4.3.1.14 Les matières, par exemple les déchets, qui peuvent réagir dangereusement entre elles, ainsi que celles appartenant à des classes différentes, ou les marchandises qui ne relèvent pas du présent Code, qui peuvent réagir dangereusement entre elles, ne doivent pas être mélangées dans le même conteneur pour vrac. Par réaction dangereuse, on entend :
- .1 une combustion et/ou un fort dégagement de chaleur;
 - .2 un dégagement de gaz inflammables et/ou toxiques;
 - .3 la formation de liquides corrosifs; ou
 - .4 la formation de matières instables.
- 4.3.1.15 Avant de remplir un conteneur pour vrac, il faut procéder à une inspection visuelle pour s'assurer qu'il est structurellement propre à l'emploi, que parois intérieures, plafond et plancher sont exempts de saillies ou de dommages et que les doublures intérieures ou l'équipement de rétention des matières ne présentent pas d'accrocs, de déchirures ou de dommage susceptibles de compromettre ses capacités de rétention de la cargaison. Le terme «structurellement propre à l'emploi» s'entend d'un conteneur pour vrac qui ne présente pas de défauts importants affectant ses éléments structuraux tels que les longerons supérieurs et inférieurs, les traverses supérieures et inférieures, les seuils et linteaux de portes, les traverses de plancher, les montants d'angle et les pièces de coin. On entend par «défauts importants» :
- .1 les pliures, fissures ou ruptures dans un élément structural ou de soutien qui affectent l'intégrité du conteneur;
 - .2 la présence de plus d'un raccord, ou l'existence de raccords improprement exécutés (par exemple, par recouvrement) aux traverses supérieures ou inférieures ou aux linteaux de portes;
 - .3 plus de deux raccords à l'un quelconque des longerons supérieurs ou inférieurs;
 - .4 tout raccord dans un seuil de porte ou un montant d'angle;
 - .5 charnières de porte et ferrures grippées, tordues, cassées, hors d'usage ou manquantes;
 - .6 joints et garnitures non étanches;
 - .7 tout désalignement d'ensemble suffisamment important pour empêcher le positionnement correct du matériel de manutention, le montage et l'arrimage sur les châssis ou les véhicules, ou l'insertion dans les espaces à cargaison du navire;
 - .8 tout endommagement des attaches de levage ou de l'interface de l'équipement de manutention; ou
 - .9 tout endommagement de l'équipement de service ou du matériel d'exploitation.
- 4.3.1.16 Avant de remplir un conteneur pour vrac souple, il faut procéder à une inspection visuelle pour s'assurer qu'il est structurellement propre à l'emploi, que les élingues en matière textile, les sangles de la structure porteuse, le tissu de la structure, les pièces des dispositifs de verrouillage, y compris les pièces en métal et en matière textile, sont exempts de saillies ou de dommages et que les doublures intérieures ne présentent pas d'accroc, de déchirure ni aucun dommage quelconque.
- 4.3.1.16.1 La durée d'utilisation admise pour le transport de marchandises dangereuses est de deux ans à compter de la date de fabrication pour les conteneurs pour vrac souples.
- 4.3.1.16.2 Un événement doit être présent s'il y a un risque d'accumulation de gaz dangereuse à l'intérieur du conteneur pour vrac souple. L'événement doit être conçu de façon à éviter la pénétration de matières étrangères ou l'entrée d'eau dans des conditions normales de transport.

4.3.2 Dispositions supplémentaires applicables aux marchandises des classes 4.2, 4.3, 5.1, 6.2, 7 et 8, transportées en vrac

4.3.2.1 Marchandises de la classe 4.2 en vrac

Seuls les conteneurs pour vrac fermés (BK2) peuvent être utilisés. La masse totale transportée dans un conteneur pour vrac doit être telle que la température d'inflammation spontanée du chargement soit supérieure à 55°C.

4.3.2.2 Marchandises de la classe 4.3 en vrac

Seuls les conteneurs pour vrac fermés (BK2) et conteneurs pour vrac souple (BK3) peuvent être utilisés. Ces marchandises doivent être transportées dans des conteneurs pour vrac étanches à l'eau.

4.3.2.3 Marchandises de la classe 5.1 en vrac

Les conteneurs pour vrac doivent être construits ou adaptés de telle façon que les marchandises ne puissent pas entrer en contact avec le bois ou un autre matériau combustible.

4.3.2.4 Marchandises de la classe 6.2 en vrac

4.3.2.4.1 *Transport en conteneurs pour vrac de matière animale de la classe 6.2*

Le transport en conteneurs pour vrac de matière animale contenant des matières infectieuses (N^{os} UN 2814, 2900 et 3373) est autorisé si les conditions suivantes sont remplies :

- .1 les conteneurs pour vrac à toit fermé ainsi que leurs ouvertures doivent être étanches, soit par construction soit par pose d'une doublure;
- .2 la matière animale doit être soigneusement désinfectée avant d'être chargée en vue de son transport;
- .3 les conteneurs pour vrac fermés ne doivent pas être réutilisés avant d'avoir été soigneusement nettoyés et désinfectés.

Nota : les autorités sanitaires nationales concernées peuvent exiger de prendre des dispositions supplémentaires.

4.3.2.4.2 *Déchets de la classe 6.2 (N^o UN 3291) en vrac*

- .1 Seuls sont autorisés les conteneurs pour vrac fermés (BK2).
- .2 Les conteneurs pour vrac fermés, ainsi que leurs ouvertures, doivent être étanches de par leur conception. Ils doivent avoir une surface intérieure non poreuse et être dépourvus de fissures ou d'autres défauts pouvant endommager les emballages à l'intérieur, empêcher la désinfection ou permettre une fuite accidentelle des déchets.
- .3 Les déchets du N^o UN 3291 doivent être contenus, à l'intérieur du conteneur pour vrac fermé, dans des sacs plastiques étanches hermétiquement fermés, d'un modèle type éprouvé et agréé ONU ayant satisfait aux épreuves applicables au transport des matières solides du groupe d'emballage II et marqués conformément au 6.1.3.1. En matière de résistance au choc et au déchirement, ces sacs plastiques doivent satisfaire à la norme ISO 7765-1:1988 intitulée *Film et feuille de plastiques. Détermination de la résistance au choc par la méthode par chute libre de projectile. Partie 1 : Méthodes dites de «l'escalier»* et à la norme ISO 6383-2:1983 intitulée *Plastiques. Film et feuille. Détermination de la résistance au déchirement. Partie 2 : Méthode Elmendorf*. Chacun de ces sacs plastiques doit avoir une résistance au choc d'au moins 165 g et une résistance au déchirement d'au moins 480 g sur des plans perpendiculaires et parallèles au plan longitudinal du sac. La masse nette maximale de chaque sac en plastique doit être de 30 kg.
- .4 Les objets de plus de 30 kg, tels que les matelas souillés, peuvent être transportés sans sac plastique avec l'autorisation de l'autorité compétente.
- .5 Les déchets du N^o UN 3291 qui contiennent des liquides doivent être transportés dans des sacs plastiques contenant un matériau absorbant en quantité suffisante pour absorber la totalité du liquide sans écoulement dans le conteneur pour vrac.
- .6 Les déchets du N^o UN 3291 renfermant des objets pointus ou coupants doivent être transportés dans des emballages rigides d'un modèle type éprouvé et agréé ONU, conformes aux dispositions des instructions d'emballage P621, IBC620 ou LP621.
- .7 Les emballages rigides mentionnés dans les instructions d'emballage P621, IBC620 ou LP621 peuvent aussi être utilisés. Ils doivent être correctement arrimés de façon à éviter des dommages dans des conditions normales de transport. Les déchets transportés dans des emballages rigides et des sacs

plastiques, à l'intérieur d'un même conteneur pour vrac fermé, doivent être convenablement séparés les uns des autres, par exemple par des séparations rigides, par des treillis métalliques, ou par d'autres moyens d'arrimage des emballages afin d'éviter qu'ils ne soient endommagés dans des conditions normales de transport.

- .8 Les déchets du N° UN 3291 emballés dans des sacs plastiques ne doivent pas être tassés à l'intérieur du conteneur pour vrac fermé au point que les sacs puissent perdre leur étanchéité.
- .9 Après chaque voyage, les conteneurs pour vrac fermés doivent être inspectés pour déceler toute fuite ou tout déversement éventuel. Si des déchets du N° UN 3291 ont fui ou se sont déversés dans un conteneur pour vrac fermé, celui-ci ne peut être réutilisé qu'après un nettoyage minutieux, voire une désinfection ou une décontamination, en bonne et due forme. Aucune autre marchandise ne peut être transportée avec des déchets du N° UN 3291, à l'exception de déchets médicaux ou vétérinaires. Ces autres déchets transportés à l'intérieur du même conteneur pour vrac fermé doivent être contrôlés pour déceler une éventuelle contamination.

4.3.2.5 Matières de la classe 7 en vrac

Pour le transport de matières radioactives non emballées, voir 4.1.9.2.4.

4.3.2.6 Marchandises de la classe 8 en vrac

Seuls les conteneurs pour vrac fermés (BK2) peuvent être utilisés. Ces marchandises doivent être transportées dans des conteneurs pour vrac étanches à l'eau.

4.3.3 Dispositions supplémentaires relatives à l'utilisation de conteneurs pour vrac bâchés (BK1)

- 4.3.3.1 Les conteneurs pour vrac bâchés (BK1) ne doivent pas être utilisés pour le transport par mer, sauf dans le cas du N° UN 3077 qui ne satisfait pas aux critères du 2.9.3 transporté sur des voyages internationaux courts.

4.3.4 Dispositions supplémentaires relatives à l'utilisation de conteneurs pour vrac souples (BK3)

- 4.3.4.1 Les conteneurs pour vrac souples sont autorisés uniquement dans les cales des navires pour marchandises diverses. Leur transport n'est pas autorisé dans les engins de transport.



PARTIE 5

PROCÉDURES D'EXPÉDITION

Chapitre 5.1

Dispositions générales

5.1.1 Application et dispositions générales

5.1.1.1 La présente partie énonce les dispositions relatives à l'expédition de marchandises dangereuses en ce qui a trait aux autorisations d'expéditions et notifications préalables, au marquage, à l'étiquetage, à la documentation (par des techniques manuelles, par traitement électronique de l'information (TEI) ou par échange de données informatisées (EDI)) et au placardage.

5.1.1.2 Sauf s'il en est disposé autrement dans le présent Code, personne ne peut présenter des marchandises dangereuses au transport à moins que celles-ci ne soient convenablement marquées, étiquetées, munies de plaques-étiquettes et décrites dans un document de transport accompagné d'une déclaration, et qu'elles ne répondent aux autres conditions prescrites dans la présente partie pour le transport.

5.1.1.3.1 Un transporteur ne doit accepter des marchandises dangereuses pour le transport que :

- a) si une copie du document de transport de marchandises dangereuses et d'autres documents et informations prescrits dans le présent Code sont fournis; ou
- b) si les renseignements relatifs à ces marchandises dangereuses sont fournis sous forme électronique.

5.1.1.3.2 Les informations applicables aux marchandises dangereuses doivent accompagner les marchandises dangereuses jusqu'à leur destination finale. Ces informations peuvent se trouver sur le document de transport de marchandises dangereuses ou peuvent se trouver sur un autre document. Ces informations doivent être remises au destinataire lors de la livraison.

5.1.1.3.3 Lorsque les informations relatives aux marchandises dangereuses sont fournies au transporteur sous forme électronique, elles doivent être à disposition du transporteur à tout moment pendant le transport jusqu'à la destination finale. Elles doivent pouvoir être produites sans délai sous forme de document papier.

5.1.1.4 L'indication de la désignation officielle de transport (voir 3.1.2.1 et 3.1.2.2) et du numéro UN d'une matière ou d'un objet présenté au transport et, dans le cas d'un polluant marin, la mention «polluant marin» sur les documents qui accompagnent l'envoi, ainsi que le marquage de la désignation officielle de transport, conformément aux dispositions de 5.2.1, sur les colis, y compris les GRV, qui contiennent la marchandise, doivent permettre d'identifier facilement la substance, la matière ou l'objet au cours du transport. Cette identification immédiate est particulièrement importante en cas d'accident mettant en cause ces marchandises pour pouvoir déterminer les consignes d'urgence qui sont nécessaires pour faire face de manière appropriée à la situation et, dans le cas des polluants marins, pour permettre au capitaine de satisfaire aux prescriptions en matière de notification du Protocole I de MARPOL.

5.1.2 Emploi de suremballages et d'unités de charge

5.1.2.1 Les suremballages et les unités de charge doivent porter une marque indiquant la désignation officielle de transport et le numéro UN, ainsi que les marques et étiquettes prévues pour les colis au chapitre 5.2, pour chacune des marchandises dangereuses qu'ils ou elles contiennent, à moins que les marques et les étiquettes représentatives de toutes les marchandises dangereuses contenues dans le suremballage ou l'unité de charge ne soient visibles. Un suremballage doit en outre porter une marque indiquant le mot «SUREMBALLAGE» à moins que les marques et les étiquettes représentatives de toutes les marchandises dangereuses contenues dans le suremballage, telles qu'exigées par les dispositions du chapitre 5.2, ne soient visibles, excepté lorsque cela est requis au 5.2.2.1.12. Les lettres du marquage «SUREMBALLAGE» doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur.

5.1.2.2 Les colis individuels constituant une unité de charge ou un suremballage doivent être marqués et étiquetés conformément au chapitre 5.2. Chaque colis de marchandises dangereuses contenu dans une unité de charge ou un suremballage doit être conforme aux dispositions applicables du présent Code. La marque «SUREMBALLAGE» sur un suremballage est une indication de conformité à la présente disposition. La fonction prévue de chaque colis ne doit pas être compromise par l'unité de charge ou le suremballage.

5.1.2.3 Chaque colis portant les marques d'orientation prescrites au 5.2.1.7.1 du présent Code et qui est suremballé, placé dans une unité de charge ou utilisé comme emballage intérieur dans un grand emballage doit être orienté conformément à ces marques.

5.1.3 Emballages ou engins vides non nettoyés

5.1.3.1 Sauf en ce qui concerne la classe 7, un emballage, y compris un GRV, qui a contenu précédemment des marchandises dangereuses reste soumis aux mêmes dispositions en matière d'identification, de marquage, d'étiquetage et de placardage que s'il était rempli des marchandises dangereuses en question, à moins que des mesures telles qu'un nettoyage, la purge des vapeurs ou un remplissage avec une matière non dangereuse n'aient été prises pour supprimer tout danger.

5.1.3.2 Les conteneurs, les citernes, les grands récipients pour vrac, ainsi que d'autres emballages et suremballages, utilisés pour le transport de matières radioactives ne doivent pas servir au transport d'autres marchandises à moins d'avoir été décontaminés de telle façon que le niveau d'activité soit inférieur à 0,4 Bq/cm² pour les émetteurs bêta et gamma et les émetteurs alpha de faible toxicité et à 0,04 Bq/cm² pour tous les autres émetteurs alpha.

5.1.3.3 Les engins de transport vides contenant des résidus de marchandises dangereuses ou contenant des emballages vides non nettoyés ou des conteneurs pour vrac vides non nettoyés doivent satisfaire aux dispositions applicables aux dernières marchandises contenues dans ces engins, ces emballages ou ces conteneurs pour vrac.

5.1.4 Emballage en commun

Lorsque deux ou plusieurs marchandises dangereuses sont emballées en commun à l'intérieur d'un même emballage extérieur, le colis doit être étiqueté et marqué comme prescrit pour chaque matière. Il n'est pas nécessaire d'apposer des étiquettes de risque subsidiaire si le danger subsidiaire est déjà représenté par l'étiquette de risque principal.

5.1.5 Dispositions générales relatives aux matières radioactives

5.1.5.1 Approbation des expéditions et notification

5.1.5.1.1 Généralités

Outre l'agrément des modèles de colis décrit au chapitre 6.4, l'approbation multilatérale des expéditions est aussi requise dans certains cas (5.1.5.1.2 et 5.1.5.1.3). Dans certaines circonstances, il est aussi nécessaire de notifier l'expédition aux autorités compétentes (5.1.5.1.4).

5.1.5.1.2 Approbation des expéditions

Une approbation multilatérale est requise pour :

- .1 l'expédition de colis du type B(M) non conformes aux dispositions énoncées au 6.4.7.5 ou spécialement conçus pour permettre l'aération intermittente prescrite;
- .2 l'expédition de colis du type B(M) contenant des matières radioactives ayant une activité supérieure à 3 000 A₁ ou à 3 000 A₂, suivant le cas, ou à 1 000 TBq, la plus faible des deux valeurs étant retenue;
- .3 l'expédition de colis contenant des matières fissiles si la somme des indices de sûreté-criticité des colis dans un seul conteneur ou dans un seul moyen de transport dépasse 50. Sont exclues de la présente prescription les expéditions par navire, si la somme des indices de sûreté-criticité ne dépasse pas 50 dans toute cale, tout compartiment ou toute zone réservée du pont et que la distance de 6 m entre les groupes de colis ou de suremballages, comme requis dans le tableau 7.1.4.5.3.4, est respectée; et
- .4 les programmes de protection radiologique pour les expéditions par navire d'utilisation spéciale, conformément au 7.1.4.5.7.

L'autorité compétente peut toutefois autoriser le transport sur le territoire relevant de sa compétence sans approbation de l'expédition, par une disposition explicite de l'agrément du modèle (voir 5.1.5.2.1).

5.1.5.1.3 Approbation des expéditions par arrangement spécial

Une autorité compétente peut approuver des dispositions en vertu desquelles un envoi qui ne satisfait pas à toutes les dispositions applicables du présent Code peut être transporté en application d'un arrangement spécial (voir 1.5.4).

5.1.5.1.4 **Notifications**

Une notification aux autorités compétentes est exigée :

- .1 avant la première expédition d'un colis nécessitant l'approbation de l'autorité compétente; l'expéditeur doit veiller à ce que des exemplaires de chaque certificat d'autorité compétente s'appliquant à ce modèle de colis aient été soumis à l'autorité compétente du pays d'origine de l'envoi et à l'autorité compétente de chacun des pays sur le territoire desquels l'envoi doit être transporté. L'expéditeur n'a pas à attendre d'accusé de réception de la part de l'autorité compétente et l'autorité compétente n'a pas à accuser réception du certificat;
- .2 pour toute expédition des types suivants :
 - .1 colis du type C contenant des matières radioactives ayant une activité supérieure à la plus faible des valeurs ci-après : 3 000 A_1 ou 3 000 A_2 , suivant le cas, ou 1 000 TBq,
 - .2 colis du type B(U) contenant des matières radioactives ayant une activité supérieure à la plus faible des valeurs ci-après : 3 000 A_1 ou 3 000 A_2 , suivant le cas, ou 1 000 TBq,
 - .3 colis du type B(M),
 - .4 expédition sous arrangement spécial,

l'expéditeur doit adresser une notification à l'autorité compétente du pays d'origine de l'envoi et à l'autorité compétente de chacun des pays sur le territoire desquels l'envoi doit être transporté. Cette notification doit parvenir à chaque autorité compétente avant le début de l'expédition et, de préférence, au moins sept jours à l'avance;

- .3 l'expéditeur n'est pas tenu d'envoyer une notification séparée si les renseignements requis ont été inclus dans la demande d'approbation de l'expédition (voir 6.4.23.2);
- .4 la notification d'envoi doit comprendre :
 - .1 suffisamment de renseignements pour permettre l'identification du ou des colis, et notamment tous les numéros et cotes de certificats applicables;
 - .2 des renseignements sur la date de l'expédition, la date prévue d'arrivée et l'itinéraire prévu;
 - .3 le(s) nom(s) de la (des) matière(s) radioactive(s) ou du (des) nucléide(s);
 - .4 la description de l'état physique et de la forme chimique des matières radioactives ou l'indication qu'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale ou de matières radioactives faiblement dispersables;
 - .5 l'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport exprimée en becquerels (Bq) avec le symbole SI approprié en préfixe (voir 1.2.2.1). Pour les matières fissiles, la masse de matière fissile (ou la masse de chaque nucléide fissile pour les mélanges, le cas échéant) en grammes (g), ou en multiples du gramme, peut être indiquée à la place de l'activité.

5.1.5.2 **Certificats délivrés par l'autorité compétente**

5.1.5.2.1 Des certificats délivrés par l'autorité compétente sont requis pour :

- .1 les modèles utilisés pour :
 - .1 les matières radioactives sous forme spéciale,
 - .2 les matières radioactives faiblement dispersables,
 - .3 les matières fissiles exceptées en vertu du 2.7.2.3.5.6;
 - .4 les colis contenant 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium,
 - .5 les colis contenant des matières fissiles sous réserve des exceptions prévues au 2.7.2.3.5, 6.4.11.2 ou 6.4.11.3,
 - .6 les colis du type B(U) et les colis du type B(M),
 - .7 les colis du type C;
- .2 les arrangements spéciaux;
- .3 certaines expéditions (voir 5.1.5.1.2);
- .4 Le calcul des valeurs de base visées au 2.7.2.2.1 pour les radionucléides qui ne figurent pas dans la liste du tableau 2.7.2.2.1 (voir 2.7.2.2.1);
- .5 Le calcul d'autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets (voir 2.7.2.2.2.2).

Les certificats doivent confirmer que les dispositions pertinentes sont satisfaites et, pour les agréments de modèle, doivent attribuer une cote au modèle.

Les certificats d'agrément relatifs à un modèle de colis et à une d'expédition peuvent être combinés en un seul certificat.

Les certificats et les demandes de certificat doivent être conformes aux dispositions du 6.4.23.

5.1.5.2.2 L'expéditeur doit avoir en sa possession un exemplaire de chacun des certificats requis.

5.1.5.2.3 Pour les modèles de colis pour lesquels un certificat d'agrément de l'autorité compétente n'est pas requis, l'expéditeur doit, sur demande, soumettre à l'examen de l'autorité compétente des documents prouvant que le modèle de colis est conforme aux dispositions applicables.

5.1.5.3 Détermination de l'indice de transport (TI) et de l'indice de sûreté-criticité (CSI)

5.1.5.3.1 Le TI pour un colis, un suremballage ou un conteneur de transport ou pour des matières LSA-I ou des objets SCO-I non emballés est le nombre obtenu de la façon suivante :

- .1 on détermine l'intensité de rayonnement maximale en millisieverts par heure (mSv/h) à une distance de 1 m des surfaces externes du colis, du suremballage ou du conteneur, ou des matières LSA-I et des objets SCO-I non emballés. La valeur obtenue doit être multipliée par 100 et le nombre qui en résulte constitue l'indice de transport. Pour les minerais et les concentrés d'uranium et de thorium, l'intensité de rayonnement maximale en tout point situé à 1 m de la surface externe du chargement peut être considérée comme égale à :
 - 0,4 mSv/h pour les minerais et les concentrés physiques d'uranium et de thorium;
 - 0,3 mSv/h pour les concentrés chimiques de thorium;
 - 0,02 mSv/h pour les concentrés chimiques d'uranium autres que l'hexafluorure d'uranium;
- .2 pour les citernes et les conteneurs, et les matières LSA-I et les objets SCO-I non emballés, la valeur déterminée au 5.1.5.3.1.1 doit être multipliée par le facteur approprié du tableau 5.1.5.3.1;
- .3 la valeur obtenue aux 5.1.5.3.1.1 et 5.1.5.3.1.2 ci-dessus doit être arrondie à la première décimale supérieure (par exemple 1,13 devient 1,2), sauf qu'une valeur égale ou inférieure à 0,05 peut être ramenée à zéro.

Tableau 5.1.5.3.1 – Facteurs de multiplication pour les citernes, les conteneurs et les matières LSA-I et objets SCO-I non emballés

| Dimensions du chargement ^a | Facteur de multiplication |
|---------------------------------------|---------------------------|
| Jusqu'à 1 m ² | 1 |
| De plus de 1 à 5 m ² | 2 |
| De plus de 5 à 20 m ² | 3 |
| Plus de 20 m ² | 10 |

^a Aire de la plus grande section du chargement.

5.1.5.3.2 L'indice de transport pour chaque suremballage, conteneur ou moyen de transport est déterminé soit en additionnant les indices de transport pour l'ensemble des colis contenus, soit en mesurant directement l'intensité de rayonnement, sauf dans le cas des suremballages non rigides pour lesquels le TI doit être déterminé seulement en additionnant les TI de tous les colis.

5.1.5.3.3 Le CSI de chaque suremballage ou conteneur doit être déterminé en additionnant les CSI de tous les colis contenus. La même procédure doit être appliquée pour la détermination de la somme totale des CSI dans un envoi ou à bord d'un moyen de transport.

5.1.5.3.4 Les colis, les suremballages et les conteneurs doivent être classés dans l'une des catégories I – BLANCHE, II – JAUNE ou III – JAUNE, conformément aux conditions spécifiées au tableau 5.1.5.3.4 et aux prescriptions ci-après :

- .1 pour déterminer la catégorie dans le cas d'un colis, d'un suremballage ou d'un conteneur, il faut tenir compte à la fois du TI et de l'intensité de rayonnement en surface. Lorsque d'après le TI le classement devrait être fait dans une catégorie, mais que d'après l'intensité de rayonnement en surface le classement devrait être fait dans une catégorie différente, le colis, le suremballage ou le conteneur est classé dans la plus élevée des deux catégories. À cette fin, la catégorie I – BLANCHE est considérée comme la catégorie la plus basse;
- .2 le TI doit être déterminé d'après les procédures spécifiées aux 5.1.5.3.1 et 5.1.5.3.2;

- .3 si l'intensité de rayonnement en surface est supérieure à 2 mSv/h, le colis ou le suremballage doit être transporté sous utilisation exclusive et compte tenu des dispositions du 7.1.4.5.6 ou 7.1.4.5.7, suivant le cas;
- .4 un colis dont le transport est autorisé par arrangement spécial doit être classé dans la catégorie III – JAUNE suivant les prescriptions du 5.1.5.3.5;
- .5 un suremballage ou un conteneur dans lequel sont rassemblés des colis transportés sous arrangement spécial doit être classé dans la catégorie III – JAUNE suivant les prescriptions du 5.1.5.3.5.

Tableau 5.1.5.3.4 – Catégories de colis, de suremballages et de conteneurs

| Conditions | | |
|---|---|--------------------------|
| TI | Intensité de rayonnement maximale en tout point de la surface externe | Catégorie |
| 0 ^a | Pas plus de 0,005 mSv/h | I – BLANCHE |
| Plus de 0 mais pas plus de 1 ^a | Plus de 0,005 mSv/h mais pas plus de 0,5 mSv/h | II – JAUNE |
| Plus de 1 mais pas plus de 10 | Plus de 0,5 mSv/h mais pas plus de 2 mSv/h | III – JAUNE |
| Plus de 10 | Plus de 2 mSv/h mais pas plus de 10 mSv/h | III – JAUNE ^b |

^a Si le TI mesuré n'est pas supérieur à 0,05, sa valeur peut être ramenée à zéro, conformément au 5.1.5.3.1.3.

^b Doivent aussi être transportés sous «utilisation exclusive», excepté pour les conteneurs (voir tableau 7.1.4.5.3).

5.1.5.3.5 Dans tous les cas de transport international de colis dont le modèle doit être agréé ou l'expédition approuvée par l'autorité et pour lesquels différentes modalités d'agrément ou d'approbation s'appliquent dans les divers pays concernés par l'expédition, la catégorisation doit être conforme au certificat du pays d'origine du modèle.

5.1.5.4 Dispositions applicables aux colis exceptés de matières radioactives de la classe 7

5.1.5.4.1 Les colis exceptés de matières radioactives de la classe 7 doivent porter sur la surface externe de l'emballage, inscrits de manière lisible et durable :

- .1 le numéro de l'ONU précédé des lettres «UN»;
- .2 l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois; et
- .3 l'indication de sa masse brute admissible si celle-ci est supérieure à 50 kg.

5.1.5.4.2 Les prescriptions relatives à la documentation qui figurent au chapitre 5.4 ne s'appliquent pas aux colis exceptés de matières radioactives de la classe 7, si ce n'est que :

- .1 le numéro de l'ONU précédé des lettres «UN» et le nom et l'adresse de l'expéditeur et du destinataire, et, le cas échéant, la marque d'identification pour chaque certificat d'agrément d'une autorité compétente (voir 5.4.1.5.7.1.7) doivent figurer sur un document de transport tel que connaissance, lettre de transport aérien ou tout autre document analogue conformément aux prescriptions des 5.4.1.2.1 à 5.4.1.2.4;
- .2 les prescriptions du 5.4.1.6.2 et, le cas échéant, celles des 5.4.1.5.7.1.7, 5.4.1.5.7.3 et 5.4.1.5.7.4 doivent être respectées;
- .3 les prescriptions des 5.4.2 et 5.4.4 doivent être respectées.

5.1.5.4.3 Les prescriptions des 5.2.1.5.8 et 5.2.2.1.12.5 doivent être respectées, le cas échéant.

5.1.5.5 Dispositions applicables à l'expédition de matières fissiles

Les matières fissiles qui satisfont à l'une des dispositions du 2.7.2.3.5.1 au 2.7.2.3.5.6 doivent satisfaire aux prescriptions ci-après :

- .1 une seule des dispositions du 2.7.2.3.5.1 au 2.7.2.3.5.6 est autorisée par expédition;
- .2 une seule matière fissile approuvée en colis classée conformément au 2.7.2.3.5.6 est autorisée par envoi à moins que plusieurs matières ne soient autorisées dans le certificat d'agrément;
- .3 les matières fissiles en colis classées conformément au 2.7.2.3.5.3 doivent être transportées dans un envoi ne contenant pas plus de 45 g de nucléides fissiles;
- .4 les matières fissiles en colis classées conformément au 2.7.2.3.5.4 doivent être transportées dans un envoi ne contenant pas plus de 15 g de nucléides fissiles;
- .5 les matières fissiles non emballées ou emballées classées conformément au 2.7.2.3.5.5 doivent être transportées sous utilisation exclusive sur un moyen de transport ne contenant pas plus de 45 g de nucléides fissiles.

5.1.6 Emballages placés dans un engin de transport

- 5.1.6.1** Abstraction faite des dispositions relatives au placardage et au marquage des engins de transport, chaque colis de marchandises dangereuses chargé dans un engin de transport doit être marqué et étiqueté conformément aux dispositions du chapitre 5.2.

Chapitre 5.2

Marquage et étiquetage des colis, y compris des GRV

Nota Ces dispositions s'appliquent essentiellement au marquage et à l'étiquetage des marchandises dangereuses en fonction de leurs propriétés. Toutefois, des marques supplémentaires ou des signes conventionnels indiquant les précautions à prendre lors de la manutention ou du stockage d'un colis (tels qu'un symbole représentant un parapluie, indiquant qu'un colis doit être maintenu à l'abri de l'humidité) peuvent être apposées sur un colis en cas de besoin.

5.2.1 Marquage des colis, y compris des GRV

5.2.1.1 Sauf s'il en est disposé autrement dans le présent Code, la désignation officielle de transport de la marchandise dangereuse déterminée conformément au 3.1.2 et le numéro de l'ONU correspondant précédé des lettres «UN», doivent figurer sur chaque colis. Le numéro de l'ONU et les lettres «UN» doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur, sauf sur les colis d'une capacité maximale de 30 ℓ ou d'une masse nette de 30 kg au maximum et sauf sur les bouteilles d'une contenance en eau ne dépassant pas 60 ℓ, où ils doivent mesurer au moins 6 mm de hauteur, ainsi que sur les emballages de 5 ℓ ou 5 kg au maximum, où ils doivent avoir des dimensions appropriées. Dans le cas d'objets non emballés, la marque doit figurer sur l'objet, sur son berceau ou sur son dispositif de manutention, de stockage ou de lancement. Pour les marchandises de la division 1.4, groupe de compatibilité S, la division et la lettre du groupe de compatibilité doivent aussi être marquées, à moins que l'étiquette pour marchandises 1.4S n'ait été apposée. Exemple de marque :

LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. (chlorure de caprylyle) N° UN 3265.

Nota : il est possible de continuer d'utiliser des bouteilles d'une capacité en eau de 60 ℓ au maximum sur lesquelles est apposé un numéro UN conformément aux dispositions du Code IMDG jusqu'au 31 décembre 2013 et qui ne satisfont pas aux dispositions du 5.2.1.1 concernant les dimensions du numéro UN et des lettres «UN» applicables à compter du 1er janvier 2014, jusqu'à la prochaine inspection périodique et au plus tard jusqu'au 1er juillet 2018.

5.2.1.2 Toutes les marques prescrites en 5.2.1.1 :

- .1 doivent être facilement visibles et lisibles;
- .2 doivent être telles que l'on puisse encore déchiffrer ces marques sur des colis ayant survécu à un séjour d'au moins trois mois dans l'eau de mer. Lorsque l'on examine les procédés de marquage qui pourraient convenir, on doit tenir compte de la durabilité des matériaux utilisés et de la nature de la surface extérieure du colis;
- .3 doivent être apposées sur un fond de couleur contrastante sur la surface extérieure du colis;
- .4 ne doivent pas être mêlées à d'autres marques d'emballage pouvant en réduire sensiblement l'efficacité.

5.2.1.3 Les emballages de secours et récipients à pression de secours doivent en outre porter la marque «SECOURS». Les lettres de la marque «SECOURS» doivent mesurer au moins 12 mm de hauteur.

5.2.1.4 Les grands récipients pour vrac d'une capacité supérieure à 450 ℓ et les grands emballages doivent porter les marques sur deux côtés opposés.

5.2.1.5 Dispositions spéciales pour le marquage des matières radioactives

5.2.1.5.1 Chaque colis doit porter sur la surface externe de l'emballage l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois, inscrite de manière lisible et durable. Chaque suremballage doit porter de manière lisible et durable sur sa surface externe l'identification de l'expéditeur ou du destinataire ou des deux à la fois, à moins que ces marques ne soient parfaitement visibles pour tous les colis à l'intérieur du suremballage.

5.2.1.5.2 Le marquage des colis exceptés de matières radioactives de la classe 7 doit être tel que prescrit au 5.1.5.4.1.

5.2.1.5.3 Chaque colis d'une masse brute supérieure à 50 kg doit porter sur la surface externe de l'emballage l'indication de sa masse brute admissible, inscrite de manière lisible et durable.

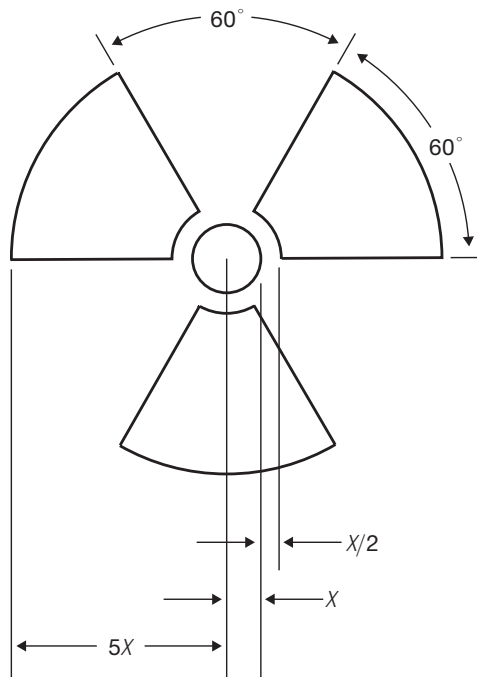
5.2.1.5.4 Chaque colis conforme à :

- .1 un modèle de colis du type IP-1, de colis du type IP-2 ou de colis du type IP-3 doit porter sur la surface externe de l'emballage la mention «TYPE IP-1», «TYPE IP-2» ou «TYPE IP-3», selon le cas, inscrite de manière lisible et durable;
- .2 un modèle de colis du type A doit porter sur la surface externe de l'emballage la mention «TYPE A» inscrite de manière lisible et durable;
- .3 un modèle de colis du type IP-2, de colis du type IP-3 ou de colis du type A doit porter sur la surface externe de l'emballage, inscrits de manière lisible et durable, l'indicatif de pays attribué pour la circulation internationale des véhicules au pays d'origine du modèle et soit le nom du fabricant, soit tout autre moyen d'identification de l'emballage spécifié par l'autorité compétente du pays d'origine du modèle.

5.2.1.5.5 Chaque colis conforme à un modèle agréé en vertu d'un ou plusieurs des paragraphes 5.1.5.2.1, 6.4.22.1 à 6.4.22.4, 6.4.23.4 à 6.4.23.7 et 6.4.24.2 doit porter de manière lisible et durable sur la surface externe du colis les inscriptions suivantes :

- .1 la cote attribuée à ce modèle par l'autorité compétente;
- .2 un numéro de série propre à chaque emballage conforme à ce modèle;
- .3 «Type B(U)», «Type B(M)» ou «Type C», dans le cas des modèles de colis du type B(U), du type B(M) ou du type C.

5.2.1.5.6 Chaque colis conforme à un modèle de colis du type B(U), du type B(M) ou du type C doit porter sur la surface externe du récipient extérieur résistant au feu et à l'eau, d'une manière apparente, le symbole du trèfle illustré ci-après, gravé, estampé ou reproduit par tout autre moyen de manière à résister au feu et à l'eau.



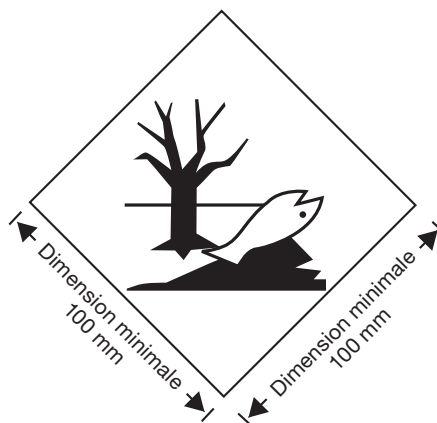
Trèfle symbolique – Les proportions sont basées sur un cercle central de rayon X. La longueur minimale admissible de X est de 4 mm.

5.2.1.5.7 Lorsque des matières LSA-I ou des SCO-I sont contenus dans des récipients ou des matériaux d'emballage et sont transportés sous utilisation exclusive conformément au 4.1.9.2.4, la surface externe de ces récipients ou matériaux d'emballage peut porter la mention «RADIOACTIVE LSA-I» ou «RADIOACTIVE SCO-I», selon le cas.

5.2.1.5.8 Dans tous les cas de transport international de colis dont le modèle doit être agréé ou l'expédition approuvée par l'autorité compétente et pour lesquels différentes modalités d'agrément ou d'approbation s'appliquent dans les divers pays concernés par l'expédition, le marquage doit être conforme au certificat du pays d'origine du modèle.

5.2.1.6 Dispositions spéciales relatives au marquage des polluants marins

- 5.2.1.6.1 À l'exception des dispositions du 2.10.2.7, les colis renfermant des polluants marins satisfaisant aux critères du 2.9.3 doivent porter, de manière durable, la marque de polluant marin.
- 5.2.1.6.2 La marque de polluant marin doit être située à côté des marques exigées en 5.2.1.1. Il doit être satisfait aux dispositions des 5.2.1.2 et 5.2.1.4.
- 5.2.1.6.3 La marque de polluant marin doit être conforme à celle représentée à la figure ci-dessous.



Marque de polluant marin

La marque doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet à un angle de 45° (en losange). Le symbole (un poisson et un arbre) doit être noir sur un fond blanc ou d'une couleur offrant un contraste suffisant. Les dimensions minimales doivent être de 100 mm x 100 mm et l'épaisseur minimale de la ligne formant le losange doit être de 2 mm. Si la taille du colis l'exige, les dimensions/l'épaisseur de la ligne peuvent être réduites, à condition que la marque reste bien visible. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

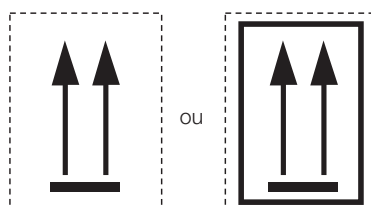
Nota : les dispositions d'étiquetage du 5.2.2 s'appliquent en complément de toute prescription requérant le marquage des colis avec la marque de polluant marin.

5.2.1.7 Flèches d'orientation

5.2.1.7.1 Sous réserve des dispositions du 5.2.1.7.2 :

- les emballages combinés comportant des emballages intérieurs contenant des marchandises dangereuses liquides,
- les emballages simples munis d'évents, et
- les récipients cryogéniques conçus pour le transport de gaz liquéfié réfrigéré,

doivent être clairement marqués par des flèches d'orientation similaires à celles illustrées ci-après ou à celles conformes aux prescriptions de la norme ISO 780:1997. Elles doivent être apposées sur les deux côtés verticaux opposés du colis et pointer correctement vers le haut. Elles doivent s'inscrire dans un cadre rectangulaire et être de dimensions les rendant clairement visibles en fonction de la taille du colis. Les représenter dans un tracé rectangulaire est facultatif.



Deux flèches noires ou rouges sur un fond de couleur blanche ou d'une autre couleur suffisamment contrastée. Le cadre rectangulaire est facultatif.
Tous les éléments doivent avoir des proportions proches de celles représentées.

5.2.1.7.2 Les flèches d'orientation ne sont pas requises sur :

- .1 les emballages extérieurs contenant des récipients à pression, à l'exception des récipients cryogéniques;
- .2 les emballages extérieurs contenant des marchandises dangereuses placées dans des emballages intérieurs, chaque emballage intérieur contenant au plus 120 ml, avec suffisamment de matière

absorbante entre les emballages intérieurs et l'emballage extérieur pour absorber totalement le contenu liquide;

- .3 les emballages extérieurs contenant des matières infectieuses de la division 6.2 placées dans des récipients primaires, chaque récipient primaire contenant au plus 50 ml;
- .4 les colis de type IP-2, IP-3, A, B(U), B(M) ou C contenant des matières radioactives de la classe 7;
- .5 les emballages extérieurs contenant des objets qui sont étanches quelle que soit leur orientation (par exemple des thermomètres contenant de l'alcool ou du mercure, des aérosols, etc.); ou
- .6 les emballages extérieurs contenant des marchandises dangereuses placées dans des emballages intérieurs hermétiquement fermés, chaque emballage intérieur contenant au plus 500 ml.

5.2.1.7.3 Des flèches placées à d'autres fins que pour indiquer l'orientation correcte du colis ne doivent pas être apposées sur un colis dont le marquage est conforme à la présente sous-section.

5.2.1.8 Marque de quantités exceptées

5.2.1.8.1 Les colis contenant des quantités exceptées de marchandises dangereuses doivent porter une marque conformément au 3.5.4.

5.2.1.9 Marque de quantité limitée

5.2.1.9.1 Les colis contenant des marchandises dangereuses emballées en quantités limitées doivent être marqués conformément aux dispositions du 3.4.5.

5.2.1.10 Marque pour les batteries au lithium

5.2.1.10.1 Les colis contenant des piles ou batteries au lithium préparés conformément à la disposition spéciale 188 doivent porter la marque présentée dans la figure ci-dessous.

5.2.1.10.2 Le numéro de l'ONU précédé des «UN», «UN 3090» pour les piles ou batteries au lithium ou «UN 3480» pour les piles ou batteries au lithium ionique, doit être indiqué sur la marque. Lorsque les piles ou batteries au lithium sont contenues ou emballées avec un équipement, le numéro de l'ONU approprié précédé des lettres «UN», «UN 3091» ou «UN 3481», doit être indiqué. Lorsqu'un colis contient des piles ou batteries au lithium affectées à différents numéros UN, tous les numéros UN applicables doivent être indiqués sur une ou plusieurs marques.



Marque pour les batteries au lithium

* Emplacement pour le ou les numéro(s) UN.

** Emplacement pour un numéro de téléphone où l'on peut obtenir des informations complémentaires.

La marque doit avoir la forme d'un rectangle aux bords hachurés. Les dimensions minimales doivent être de 120 mm de largeur × 110 mm de hauteur et l'épaisseur minimale de la ligne hachurée doit être de 5 mm. Le symbole (groupe de batteries, l'une endommagée, avec une flamme, au-dessus du numéro UN pour les piles ou batteries au lithium ionique ou au lithium métal) doit être noir sur fond blanc. Le hachurage doit être rouge. Si la taille du colis l'exige, les dimensions/l'épaisseur de la ligne peuvent être réduites sans dépasser 105 mm

de largeur × 74 mm de hauteur. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus.

5.2.2 Étiquetage des colis, y compris des GRV

5.2.2.1 Dispositions relatives à l'étiquetage

Ces dispositions s'appliquent essentiellement aux étiquettes de danger. Toutefois, des marques supplémentaires ou des signes conventionnels indiquant les précautions à prendre lors de la manutention ou du stockage d'un colis (tels qu'un symbole représentant un parapluie, indiquant qu'un colis doit être maintenu à l'abri de l'humidité) peuvent être apposés sur un colis en cas de besoin.

5.2.2.1.1 Les étiquettes de risque principal et de risque subsidiaire doivent être conformes aux modèles N^{os} 1 à 9 illustrés en 5.2.2.2.2. L'étiquette de risque subsidiaire de «MATIÈRE EXPLOSIBLE» est du modèle N^o 1.

5.2.2.1.2 Lorsque les matières ou objets sont spécifiquement énumérés dans la liste des marchandises dangereuses, une étiquette de classe de risque doit être apposée pour le risque indiqué dans la colonne (3). Une étiquette de risque subsidiaire doit également être apposée pour tout risque indiqué par un numéro de classe ou de division dans la colonne (4) de la Liste des marchandises dangereuses. Toutefois, les dispositions spéciales indiquées dans la colonne (6) peuvent également prescrire une étiquette de risque subsidiaire alors qu'aucun risque subsidiaire n'est indiqué dans la colonne (4) ou peuvent exempter de la prescription d'une étiquette de risque subsidiaire alors qu'un tel risque est indiqué dans la Liste des marchandises dangereuses.

5.2.2.1.2.1 Un colis contenant une matière dangereuse qui présente un faible degré de risque peut être exempté des présentes dispositions concernant l'étiquetage. En ce cas, une disposition spéciale précisant qu'aucune étiquette de risque n'est requise figure dans la colonne (6) de la Liste des marchandises dangereuses pour la marchandise considérée. Toutefois, pour certaines matières, le colis doit porter le texte approprié tel qu'il figure dans la disposition spéciale. Par exemple :

| Matière | N ^o UN | Classe | Marque requise sur les balles |
|--|-------------------|--------|-------------------------------|
| Balles de foin dans un engin de transport | 1327 | 4.1 | Aucune |
| Balles de foin ne se trouvant pas dans un engin de transport | 1327 | 4.1 | Classe 4.1 |
| Balles de fibres végétales sèches dans un engin de transport | 3360 | 4.1 | Aucune |

| Matière | N ^o UN | Classe | Marque requise sur le colis en sus de la désignation officielle de transport et du numéro UN |
|---|-------------------|--------|--|
| Farine de poisson* | 1374 | 4.2 | Classe 4.2 [†] |
| Accumulateurs électriques inversables remplis d'électrolyte liquide | 2800 | 8 | Classe [‡] |

* Ne s'applique qu'à la farine de poisson de groupe d'emballage III.

[†] Exemptée du marquage de la classe lorsque chargée dans un engin de transport ne contenant que de la farine de poisson classée sous le N^o UN 1374.

[‡] Exemptés du marquage de la classe lorsque chargés dans un engin de transport ne contenant que des accumulateurs classés sous le N^o UN 2800.

5.2.2.1.3 Sauf si le paragraphe 5.2.2.1.3.1 en dispose autrement, si une matière qui répond à la définition de plus d'une classe n'est pas expressément répertoriée dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2, la classe de risque principal des marchandises doit être déterminée selon les dispositions du chapitre 2.0. Outre l'étiquette requise pour cette classe de risque principal, le colis doit également porter les étiquettes de risque subsidiaire indiquées dans la Liste des marchandises dangereuses.

5.2.2.1.3.1 Pour les emballages contenant des matières de la classe 8, l'étiquette de risque subsidiaire du modèle N^o 6.1 n'est pas nécessaire lorsque la toxicité est uniquement due à l'effet destructeur sur les tissus. Pour les matières de la classe 4.2, il n'est pas nécessaire d'apposer une étiquette de risque subsidiaire du modèle N^o 4.1.

5.2.2.1.4 *Étiquettes pour les gaz de la classe 2 présentant un (des) risque(s) subsidiaire(s)*

| Classe | Risque(s) subsidiaire(s) indiqué(s) au chapitre 2.2 | Étiquette de risque principal | Étiquette(s) de risque(s) subsidiaire(s) |
|--------|---|-------------------------------|--|
| 2.1 | Aucun | 2.1 | Aucun |
| 2.2 | Aucun | 2.2 | Aucun |
| | 5.1 | 2.2 | 5.1 |
| 2.3 | Aucun | 2.3 | Aucun |
| | 2.1 | 2.3 | 2.1 |
| | 5.1 | 2.3 | 5.1 |
| | 5.1, 8 | 2.3 | 5.1, 8 |
| | 8 | 2.3 | 8 |
| | 2.1, 8 | 2.3 | 2.1, 8 |

5.2.2.1.5 Trois étiquettes distinctes ont été prévues pour la classe 2, une pour les gaz inflammables de la classe 2.1 (rouge), une pour les gaz ininflammables et non toxiques de la classe 2.2 (verte) et une pour les gaz toxiques de la classe 2.3 (blanche). Lorsque, d'après la Liste des marchandises dangereuses, un gaz de la classe 2 présente un ou plusieurs risques subsidiaires, il faut utiliser les étiquettes conformément au tableau du 5.2.2.1.4

5.2.2.1.6 Sous réserve des dispositions du 5.2.2.2.1.2, toutes les étiquettes :

- .1 doivent être apposées sur la même surface du colis, près de la marque indiquant la désignation officielle de transport, si les dimensions du colis le permettent;
- .2 doivent être placées sur l'emballage de façon telle qu'elles ne soient ni couvertes ni masquées par une partie ou un élément quelconque de l'emballage ou par toute autre étiquette ou marque;
- .3 doivent être placées l'une à côté de l'autre, lorsque des étiquettes de risque principal et subsidiaire sont nécessaires.

Lorsqu'un colis est de forme trop irrégulière ou trop petit pour qu'une étiquette puisse être apposée de manière satisfaisante, celle-ci peut être attachée fermement au colis au moyen d'un cordon ou de tout autre moyen approprié.

5.2.2.1.7 Les grands récipients pour vrac d'une capacité supérieure à 450 ℓ et les grands emballages doivent porter les étiquettes sur deux côtés opposés.

5.2.2.1.8 Les étiquettes doivent être apposées sur un fond de couleur contrastante.

5.2.2.1.9 *Dispositions spéciales pour l'étiquetage des matières autoréactives*

Une étiquette de risque subsidiaire de «MATIÈRE EXPLOSIBLE» (N° 1) doit être apposée pour les matières autoréactives de type B, à moins que l'autorité compétente n'accorde une dérogation pour l'emballage utilisé, parce qu'elle juge que, d'après les résultats d'épreuves, la matière autoréactive, dans cet emballage, ne présente pas de risque d'explosion.

5.2.2.1.10 *Dispositions spéciales pour l'étiquetage des peroxydes organiques*

L'étiquette de la classe 5.2 (modèle N° 5.2) doit être apposée sur les colis contenant des peroxydes organiques des types B, C, D, E ou F. Cette étiquette indique en elle-même que le produit transporté peut être inflammable, et une étiquette de risque subsidiaire de «LIQUIDE INFLAMMABLE» (modèle N° 3) n'est donc pas nécessaire. Par contre, les étiquettes de risque subsidiaire ci-après doivent être apposées dans les cas suivants :

- .1 une étiquette de risque subsidiaire de «MATIÈRE EXPLOSIBLE» (modèle N° 1) pour les peroxydes organiques du type B, à moins que l'autorité compétente n'accorde une dérogation pour l'emballage utilisé, parce qu'elle juge que, d'après les résultats d'épreuve, le peroxyde organique, dans cet emballage, n'a pas un comportement explosif;
- .2 une étiquette de risque subsidiaire de «MATIÈRE CORROSIVE» (modèle N° 8) si la matière répond aux critères des groupes d'emballages I ou II pour la classe 8.

5.2.2.1.11 *Dispositions spéciales pour l'étiquetage des colis de matières infectieuses*

Outre l'étiquette de risque principal (modèle N° 6.2), les colis de matières infectieuses doivent porter toutes les autres étiquettes exigées par la nature du contenu.

5.2.2.1.12 *Dispositions spéciales pour l'étiquetage des matières radioactives*

5.2.2.1.12.1 Chaque colis, suremballage et conteneur renfermant des matières radioactives, excepté lorsque des modèles agrandis d'étiquettes sont utilisés conformément au 5.3.1.1.5.1, doit porter des étiquettes conformes aux modèles N^{os} 7A, 7B ou 7C selon la catégorie appropriée. Les étiquettes doivent être apposées à l'extérieur sur deux côtés opposés pour un colis ou suremballage et sur les quatre côtés pour un conteneur ou citerne. Chaque suremballage contenant des matières radioactives doit porter au moins deux étiquettes apposées à l'extérieur sur deux côtés opposés. En outre, chaque colis, suremballage et conteneur renfermant des matières fissiles autres que les matières exceptées selon les dispositions du 2.7.2.3.5 doit porter des étiquettes conformes au modèle N° 7E; ces étiquettes doivent, le cas échéant, être apposées à côté des étiquettes conformes aux modèles N^{os} 7A, 7B ou 7C applicables. Les étiquettes ne doivent pas recouvrir les inscriptions décrites dans le présent chapitre. Toute étiquette qui ne se rapporte pas au contenu doit être enlevée ou couverte.

5.2.2.1.12.2 Chaque étiquette conforme aux modèles N^{os} 7A, 7B ou 7C doit porter les renseignements suivants :

.1 *Contenu :*

.1 sauf pour les matières LSA-I, le(s) nom(s) du (des) radionucléide(s) indiqué(s) au tableau figurant au 2.7.2.2.1, en utilisant les symboles qui y figurent. Dans le cas de mélanges de radionucléides, on doit énumérer les nucléides les plus restrictifs, dans la mesure où l'espace disponible sur la ligne le permet. La catégorie de LSA ou de SCO doit être indiquée à la suite du (des) nom(s) du (des) radionucléide(s). Les mentions «LSA-II», «LSA-III», «SCO-I» et «SCO-II» doivent être utilisées à cette fin;

.2 pour les matières LSA-I, la mention «LSA-I» est nécessaire; il n'est pas obligatoire de mentionner le nom du radionucléide.

.2 *Activité* : l'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport exprimée en becquerels (Bq) avec le symbole SI approprié en préfixe (voir 1.2.2.1). Pour les matières fissiles, la masse totale de nucléides fissiles en grammes (g), ou en multiples du gramme, peut être indiquée au lieu de l'activité.

.3 Pour les suremballages et les conteneurs, les rubriques «contenu» et «activité» figurant sur l'étiquette doivent donner les renseignements requis aux 5.2.2.1.12.2.1 et 5.2.2.1.12.2.2, respectivement, additionnés pour la totalité du contenu du suremballage ou du conteneur, si ce n'est que, sur les étiquettes des suremballages et conteneurs où sont rassemblés des chargements mixtes de colis de radionucléides différents, ces rubriques peuvent porter la mention «Voir les documents de transport».

.4 Indice de transport (TI) : nombre déterminé conformément aux 5.1.5.3.1 et 5.1.5.3.2 (la rubrique «Indice de transport» n'est pas requise pour la catégorie I - BLANCHE).

5.2.2.1.12.3 Chaque étiquette conforme au modèle N° 7E doit porter l'indice de sûreté-criticité (CSI) indiqué dans le certificat d'approbation applicable dans les pays dans lesquels l'envoi doit être transporté et délivré par l'autorité compétente, ou comme spécifié au 6.4.11.2 ou au 6.4.11.3.

5.2.2.1.12.4 Pour les suremballages et les conteneurs, l'étiquette conforme au modèle N° 7E doit indiquer la somme des indices de sûreté-criticité (CSI) de tous les colis qu'ils contiennent.

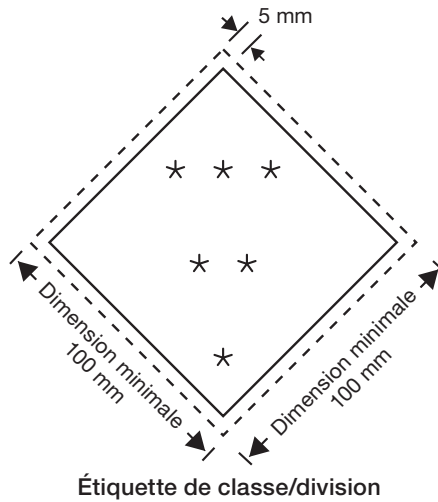
5.2.2.1.12.5 Dans tous les cas de transport international de colis dont le modèle doit être agréé ou l'expédition approuvée par l'autorité compétente et pour lesquels différentes modalités d'agrément ou d'approbation s'appliquent dans les divers pays concernés par l'expédition, l'étiquetage doit être conforme au certificat du pays d'origine du modèle.

5.2.2.2 *Dispositions relatives aux étiquettes*

5.2.2.2.1 Les étiquettes doivent satisfaire aux dispositions de cette section et être conformes, pour la couleur, les signes conventionnels et la forme générale, aux modèles d'étiquettes reproduits au 5.2.2.2.2.

Nota : dans certains cas, les étiquettes du 5.2.2.2.2 sont montrées avec une bordure extérieure en trait discontinu, comme prévu au 5.2.2.2.1.1. Cette bordure n'est pas nécessaire si l'étiquette est appliquée sur un fond de couleur contrastante.

5.2.2.2.1.1 Les étiquettes doivent être conçues comme l'indique la figure ci-dessous :



* Le numéro de la classe ou, pour les divisions 5.1 et 5.2, le numéro de la division doit figurer dans l'angle inférieur.

** Les mentions, numéros ou lettres ou signes supplémentaires doivent (s'ils sont obligatoires) ou peuvent (s'ils sont facultatifs) apparaître dans la moitié inférieure.

*** Le symbole de la classe ou de la division, ou le numéro de la division pour les divisions 1.4, 1.5 et 1.6, ou le mot «FISSILE» pour l'étiquette N° 7E, doit apparaître dans la moitié supérieure.

5.2.2.2.1.1.1 Les étiquettes doivent apparaître sur un fond de couleur offrant un contraste suffisant, ou être entourées d'une bordure en trait continu ou discontinu.

5.2.2.2.1.1.2 L'étiquette doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet à un angle de 45° (en losange). Les dimensions minimales doivent être de 100 mm × 100 mm et l'épaisseur minimale de la ligne formant le carré doit être de 2 mm. La ligne intérieure doit toujours être parallèle au bord de l'étiquette et s'en trouver distante de 5 mm. La ligne tracée à l'intérieur de la moitié supérieure de l'étiquette doit être de la même couleur que le symbole, et la ligne tracée à l'intérieur de la moitié inférieure doit être de la même couleur que le numéro de la classe ou de la division qui figure dans le coin inférieur. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

5.2.2.2.1.1.3 Si la taille du colis l'exige, les dimensions peuvent être réduites, à condition que le symbole et les autres éléments de l'étiquette restent bien visibles. La ligne tracée à l'intérieur de l'étiquette doit rester à 5 mm du bord. L'épaisseur minimale de cette ligne doit rester de 2 mm. Les dimensions des étiquettes pour bouteilles doivent être conformes aux dispositions du 5.2.2.2.1.2.

5.2.2.2.1.2 Les bouteilles contenant des gaz de la classe 2 peuvent, si cela est nécessaire compte tenu de leur forme, de leur position et de leur système de fixation pour le transport, porter des étiquettes semblables à celles prescrites dans la présente section, mais de dimension réduite conformément à la norme ISO 7225:2005 pour pouvoir être apposées sur la partie non cylindrique (ogive) de ces bouteilles. Les étiquettes peuvent se chevaucher dans les limites prévues par la norme ISO 7225:2005, intitulée *Bouteilles à gaz – Étiquettes de risque*; toutefois, dans tous les cas, les étiquettes de risque primaire et les numéros figurant sur chaque étiquette doivent rester entièrement visibles et les signes conventionnels reconnaissables.

Nota : lorsque la bouteille est d'un diamètre trop petit pour permettre d'apposer des étiquettes de dimensions réduites sur sa partie supérieure non cylindrique, des étiquettes de dimensions réduites peuvent être apposées sur sa partie cylindrique.

5.2.2.2.1.3 Sauf pour les étiquettes des divisions 1.4, 1.5 et 1.6 de la classe I, la moitié supérieure des étiquettes doit contenir le signe conventionnel, et la moitié inférieure doit contenir le numéro de classe 1, 2, 3, 4, 5.1, 5.2, 6, 7, 8 ou 9, selon le cas. Les étiquettes peuvent contenir du texte comme le numéro UN ou des mots décrivant la classe de risque ou la division (par exemple, «inflammable») ou, pour l'étiquette N° 9A, le signe conventionnel conformément au 5.2.2.2.1.5 à condition que ce texte ne masque pas ou ne diminue pas l'importance des autres informations devant figurer sur l'étiquette.

5.2.2.2.1.4 En outre, sauf pour les divisions 1.4, 1.5 et 1.6, les étiquettes de la classe 1 doivent porter dans leur moitié inférieure, au-dessus du numéro de classe, le numéro de la division et la lettre du groupe de compatibilité de la matière ou de l'objet. Les étiquettes des divisions 1.4, 1.5 et 1.6 doivent porter dans leur moitié supérieure le numéro de la division, dans leur moitié inférieure le numéro de classe et la lettre du groupe de compatibilité. Généralement, aucune étiquette n'est requise pour la division 1.4. groupe de compatibilité S, mais si une étiquette est tenue pour nécessaire pour ces marchandises, elle doit être conçue selon le modèle 1.4.

- 5.2.2.2.1.5 Sur les étiquettes autres que celles de la classe 7, l'espace situé au-dessous du signe conventionnel ne doit pas contenir, en dehors du numéro de la classe ou de la division, d'autres textes que des indications sur la nature du risque et les précautions à prendre pour la manutention. Pour l'étiquette N° 9A, aucun autre texte de la marque de classe ne doit être ajouté dans la partie inférieure de l'étiquette.
- 5.2.2.2.1.6 Les signes conventionnels, le texte et les numéros doivent figurer en noir sur toutes les étiquettes, sauf pour :
- .1 l'étiquette de la classe 8, sur laquelle le texte et les numéros de la classe doivent figurer en blanc;
 - .2 les étiquettes à fond vert, rouge ou bleu, sur lesquelles le texte et le numéro de la classe peuvent figurer en blanc;
 - .3 l'étiquette de la classe 5.2, sur laquelle le signe conventionnel peut figurer en blanc; et
 - .4 l'étiquette de la classe 2.1 apposée sur les bouteilles et cartouches à gaz pour gaz de pétrole liquéfiés, sur laquelle ils peuvent figurer dans la couleur du récipient si le contraste est satisfaisant.
- 5.2.2.2.1.7 Le procédé d'application ou de marquage au pochoir des étiquettes sur les colis contenant des marchandises dangereuses doit être tel que l'on puisse encore reconnaître ces étiquettes sur des colis ayant survécu à un séjour d'au moins trois mois dans l'eau de mer. Lorsque l'on examine les procédés d'étiquetage qui pourraient convenir, on doit tenir compte de la durabilité des matériaux utilisés et de la nature de la surface extérieure du colis.

5.2.2.2.2 *Modèles d'étiquettes*

Nota Les étiquettes doivent satisfaire aux dispositions ci-dessous et être conformes, pour la couleur, les signes conventionnels et la forme générale, aux modèles d'étiquettes reproduits ci-dessous. Les modèles correspondants prescrits pour d'autres modes de transport, comportant de légères différences qui n'ont pas d'incidence sur la signification évidente de l'étiquette, sont également acceptables.

Classe 1 – Matières et objets explosibles



(N° 1)

Divisions 1.1, 1.2 et 1.3

Signe conventionnel (bombe explosant) : noir sur fond orange; chiffre «1» dans le coin inférieur.



(N° 1.4)
Division 1.4



(N° 1.5)
Division 1.5



(N° 1.6)
Division 1.6

Chiffres noirs sur fond orange. Ils doivent mesurer environ 30 mm de haut et 5 mm d'épaisseur (pour une étiquette de 100 mm × 100 mm); chiffre «1» dans le coin inférieur.

** Indication de la division – à laisser en blanc si les propriétés explosives constituent le risque subsidiaire.

* Indication du groupe de compatibilité – à laisser en blanc si les propriétés explosives constituent le risque subsidiaire.

Classe 2 – Gaz



(N° 2.1)
Classe 2.1
Gaz inflammables

Signe conventionnel (flamme) : noir ou blanc (sauf selon 5.2.2.2.1.6.4) sur fond rouge; chiffre «2» dans le coin inférieur.



(N° 2.2)
Classe 2.2
Gaz ininflammables, non toxiques

Signe conventionnel (bouteille à gaz) : noir ou blanc sur fond vert; chiffre «2» dans le coin inférieur.



Classe 3 – Liquides inflammables



(N° 2.3)
Classe 2.3
Gaz toxiques

Signe conventionnel (tête de mort sur deux tibias) : noir sur fond blanc; chiffre «2» dans le coin inférieur.



(N° 3)
Classe 2.3

Signe conventionnel (flamme) : noir ou blanc sur fond rouge; chiffre «3» dans le coin inférieur.



Classe 4



(N° 4.1)
Classe 4.1
Matières solides inflammables

Signe conventionnel (flamme) : noir sur fond blanc, barré de sept bandes verticales rouges; chiffre «4» dans le coin inférieur.



(N° 4.2)
Classe 4.2
Matières sujettes à l'inflammation spontanée

Signe conventionnel (flamme) : noir sur fond blanc (moitié supérieure) et rouge (moitié inférieure); chiffre «4» dans le coin inférieur.



(N° 4.3)
Classe 4.3
Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables

Signe conventionnel (flamme) : noir ou blanc sur fond bleu; chiffre «4» dans le coin inférieur.



Classe 5



(N° 5.1)
Classe 5.1
Matières comburantes

Signe conventionnel (flamme au-dessus d'un cercle) : noir sur fond jaune; chiffre «5.1» dans le coin inférieur.



(N° 5.2)
Classe 5.2
Peroxydes organiques

Signe conventionnel (flamme) : noir ou blanc sur fond rouge (moitié supérieure) et jaune (moitié inférieure); chiffre «5.2» dans le coin inférieur.



Classe 6



(N° 6.1)
Classe 6.1
Matières toxiques

Signe conventionnel (tête de mort sur deux tibias) : noir sur fond blanc; chiffre «6» dans le coin inférieur.



(N° 6.2)
Classe 6.2
Matières infectieuses

La moitié inférieure de l'étiquette peut porter les mentions : «**MATIÈRES INFECTIEUSES**» et «**En cas de dommage ou de fuite avvertir immédiatement les autorités de la santé publique**».
Signe conventionnel (trois croissants sur un cercle) et mentions noir sur fond blanc; chiffre «6», dans le coin inférieur.

Classe 7 – Matières radioactives



(N° 7A)

Catégorie I – Blanche

Signe conventionnel (trèfle) : noir sur fond blanc.

Texte (obligatoire) : en noir dans la moitié inférieure de l'étiquette :

RADIOACTIVE
CONTENU ...
ACTIVITÉ ...

Le mot **RADIOACTIVE** doit être suivi d'une barre verticale rouge; chiffre «7» dans le coin inférieur.



(N° 7B)

Catégorie II – Jaune

Signe conventionnel (trèfle) : noir sur fond jaune avec bordure blanche (moitié supérieure) et blanc (moitié inférieure).

Texte (obligatoire) : en noir dans la moitié inférieure de l'étiquette :

RADIOACTIVE
CONTENU ...
ACTIVITÉ ...

Dans une case à bord noir : **INDICE DE TRANSPORT**

Le mot **RADIOACTIVE** doit être suivi de deux barres verticales rouges;

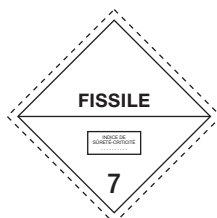
Le mot **RADIOACTIVE** doit être suivi de trois barres verticales rouges;

chiffre «7» dans le coin inférieur.



(N° 7C)

Catégorie III – Jaune



(N° 7E)

Matières fissiles de la classe 7

Fond blanc.

Texte (obligatoire) : en noir dans la partie supérieure de l'étiquette : **FISSILE**.

Dans un encadré noir à la partie inférieure de l'étiquette :

INDICE DE SÛRETÉ-CRITICITÉ ...

chiffre «7» dans le coin inférieur.

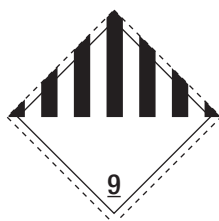
Classe 8 – Matières corrosives



(N° 8)

Signe conventionnel (liquides déversés de deux récipients en verre et attaquant une main et un métal) : noir sur fond blanc (moitié supérieure); et noir avec bordure blanche (moitié inférieure); chiffre «8» en blanc dans le coin inférieur*.

Classe 9 – Matières et objets dangereux divers, y compris les matières dangereuses pour l'environnement



(N° 9)

Signe conventionnel (sept lignes verticales dans la moitié supérieure) : noir sur fond blanc; chiffre «9» souligné dans le coin inférieur.



(N° 9A)

Signe conventionnel (sept lignes verticales noires dans la moitié supérieure; groupe de batteries, l'une endommagée, avec une flamme, dans la moitié inférieure) : noir sur fond blanc; chiffre «9» souligné dans le coin inférieur.

* Une étiquette de classe 8 figurant une main grisée peut également être utilisée.

Chapitre 5.3

Placardage et marquage des engins de transport

5.3.1 Placardage

5.3.1.1 Dispositions relatives au placardage

5.3.1.1.1 *Dispositions générales*

- .1 Des étiquettes agrandies (plaques-étiquettes) et des marques et des panneaux doivent être apposés sur les parois extérieures d'un engin de transport, afin de signaler que les marchandises qu'il contient sont des marchandises dangereuses qui présentent des risques, sauf si les étiquettes et/ou les marques apposées sur les colis sont bien visibles de l'extérieur de l'engin;
- .2 les procédés prescrits aux 5.3.1.1.4 et 5.3.2 pour le placardage et le marquage des engins de transport doivent être tels que l'on puisse encore déchiffrer ces renseignements sur des engins de transport ayant survécu à un séjour d'au moins trois mois dans l'eau de mer. Lorsque l'on examine les procédés de marquage qui pourraient convenir, on doit tenir compte de la facilité avec laquelle la marque peut être apposée sur la paroi de l'engin de transport; et
- .3 toutes les plaques-étiquettes, tous les panneaux orange, toutes les marques et tous les panneaux doivent être enlevés des engins de transport ou masqués dès que les marchandises dangereuses ou les résidus de telles marchandises qui avaient motivé l'apposition de ces plaques-étiquettes, panneaux orange, marques ou panneaux, sont déchargés.

5.3.1.1.2 Des plaques-étiquettes doivent être apposées sur les parois extérieures des engins de transport pour signaler que les marchandises qu'ils contiennent sont des marchandises dangereuses qui présentent certains risques. Les plaques-étiquettes doivent correspondre au risque principal des marchandises contenues dans l'engin de transport, sauf que :

- .1 les plaques-étiquettes ne sont pas exigées pour les engins transportant des matières et objets explosibles de la division 1.4, groupe de compatibilité S;
- .2 seules les plaques-étiquettes indiquant le risque le plus élevé sont à apposer sur les engins transportant des matières et des objets de plus d'une division de la classe 1.

Les plaques-étiquettes doivent être appliquées sur un fond de couleur contrastante, ou être entourées d'une bordure en trait continu ou discontinu.

Pour les marchandises dangereuses de la classe 9, la plaque-étiquette doit correspondre au modèle d'étiquette N° 9 indiqué au 5.2.2.2.2; le modèle d'étiquette N° 9A ne doit pas être utilisé aux fins du placardage.

5.3.1.1.3 Des plaques-étiquettes doivent également être apposées pour les risques subsidiaires pour lesquels une étiquette de risque subsidiaire est prescrite conformément à 5.2.2.1.2. Toutefois, il n'est pas nécessaire d'apposer de plaque-étiquette de risque subsidiaire sur les engins de transport qui contiennent des marchandises appartenant à plus d'une classe si le risque qui correspond à cette plaque-étiquette est déjà indiqué par une plaque-étiquette de risque principal.

5.3.1.1.4 *Dispositions relatives au placardage*

5.3.1.1.4.1 Un engin de transport contenant des marchandises dangereuses ou des résidus de marchandises dangereuses doit porter des plaques-étiquettes bien visibles aux emplacements suivants :

- .1 s'il s'agit d'un *conteneur*, d'une *semi-remorque* ou d'une *citerne mobile*, de chaque côté et à chaque extrémité de l'engin. Les citernes mobiles d'une capacité n'excédant pas 3 000 ℓ peuvent porter une plaque-étiquette, ou à défaut, peuvent être étiquetées, uniquement sur les côtés opposés;
- .2 s'il s'agit d'un *wagon pour le transport ferroviaire*, au moins de chaque côté;
- .3 s'il s'agit d'un *réservoir à plusieurs compartiments contenant plusieurs matières dangereuses* ou un *résidu de telles matières*, de chaque côté de l'endroit du compartiment en cause. Si tous les compartiments doivent porter les mêmes plaques-étiquettes, ces plaques-étiquettes ne doivent être apposées qu'une fois de chaque côté de l'engin de transport; et
- .4 pour tous les autres engins de transport, au moins des deux côtés et à l'arrière de l'engin.

5.3.1.1.5 Dispositions spéciales relatives aux marchandises de la classe 7

5.3.1.1.5.1 Les grands conteneurs où sont rassemblés des colis autres que des colis exceptés, et les citernes doivent porter quatre plaques-étiquettes conformes au modèle 7D illustré par la figure. Les plaques-étiquettes doivent être apposées verticalement sur chacune des parois latérales, sur la paroi avant et sur la paroi arrière de chaque conteneur ou citerne. Les plaques-étiquettes qui n'ont pas de rapport avec le contenu doivent être enlevées. Au lieu d'utiliser une étiquette et une plaque-étiquette, on a la possibilité d'utiliser seulement des modèles agrandis des étiquettes illustrées par les modèles N^{os} 7A, 7B ou 7C, avec les dimensions minimales indiquées à la figure du 5.3.1.2.2.

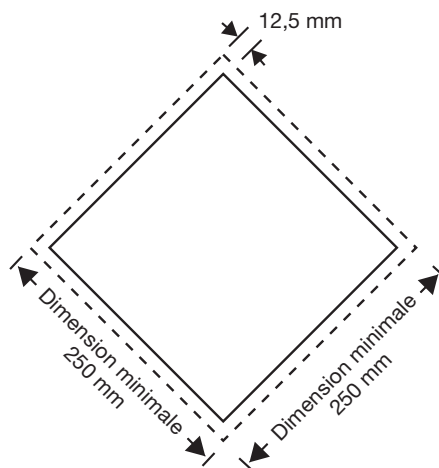
5.3.1.1.5.2 Les véhicules ferroviaires et routiers transportant des colis, des suremballages ou des conteneurs portant l'une quelconque des étiquettes des modèles N^{os} 7A, 7B, 7C ou 7E illustrés en 5.2.2.2, ou transportant des envois sous utilisation exclusive, doivent porter la plaque-étiquette illustrée par la figure (modèle N° 7D) sur chacune :

- .1 des deux parois latérales externes dans le cas d'un véhicule ferroviaire;
- .2 des deux parois latérales externes et la paroi arrière externe dans le cas d'un véhicule routier.

Lorsque le véhicule n'a pas de parois, les plaques-étiquettes peuvent être apposées directement sur le conteneur, à condition qu'elles soient bien visibles; dans le cas des grandes citernes ou des grands conteneurs, les plaques-étiquettes apposées sur la citerne ou le conteneur sont suffisantes. Dans le cas des véhicules sur lesquels il n'y aurait pas suffisamment de place pour apposer des plaques-étiquettes de plus grande taille, les dimensions de la plaque-étiquette illustrée par la figure peuvent être ramenées à 100 mm. Les plaques-étiquettes qui n'ont pas de rapport avec le contenu doivent être enlevées.

5.3.1.2 Caractéristiques des plaques-étiquettes

5.3.1.2.1 Sauf en ce qui concerne la classe 7, comme indiqué au 5.3.1.2.2 et, en ce qui concerne la marque de polluant marin, comme indiqué au 5.3.2.3.2, une plaque-étiquette doit être conçue de la manière indiquée à la figure ci-dessous :

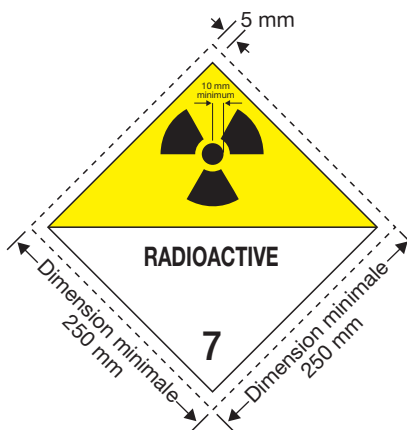


Plaque-étiquette (sauf en ce qui concerne la classe 7)

La plaque-étiquette doit avoir la forme d'un carré posé sur un sommet à un angle de 45° (en losange). Les dimensions minimales doivent être de 250 mm × 250 mm (jusqu'au bord de la plaque-étiquette). La ligne intérieure doit être parallèle au bord de la plaque-étiquette et s'en trouver distante de 12,5 mm. Le symbole et la ligne tracée à l'intérieur de la plaque-étiquette doivent être de la même couleur que l'étiquette de la classe ou de la division dont font partie les matières dangereuses en question. Le symbole/chiffre correspondant à la classe ou à la division doit être placé et proportionné conformément aux prescriptions respectives du 5.2.2.2 pour les matières dangereuses en question. La plaque-étiquette doit porter le numéro de la classe ou de la division (et pour les matières de la classe 1, la lettre correspondant au groupe de compatibilité) des matières dangereuses en question, de la manière prescrite au 5.2.2.2 pour l'étiquette correspondante, la hauteur des caractères ne devant pas être inférieure à 25 mm. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

Nota : les dispositions du 5.3.1.2.1 figurant dans le Code IMDG (Amendement 36-12) peuvent continuer à être appliquées jusqu'au 31 décembre 2016.

- 5.3.1.2.2 Pour la classe 7, la plaque-étiquette doit avoir pour dimensions totales 250 mm × 250 mm au moins (sauf indication contraire au 5.3.1.1.5.2), avec une ligne de bordure noire en retrait de 5 mm et parallèle au côté et, pour le reste, doit avoir l'aspect représenté par la figure ci-dessous. Lorsque d'autres dimensions sont retenues, les proportions doivent être respectées. Le chiffre «7» doit avoir une hauteur minimale de 25 mm. Le fond de la moitié supérieure de la plaque-étiquette est jaune et le fond de la moitié inférieure blanc; le trèfle et le texte sont noirs. L'emploi du mot «RADIOACTIVE» dans la moitié inférieure est facultatif, de sorte que cet espace peut être utilisé pour apposer le numéro UN relatif à l'envoi.



Plaque-étiquette pour matières radioactives de la classe 7
(N° 7D)

Signe conventionnel (trèfle) : noir;
fond : moitié supérieure jaune,
avec bordure blanche,
moitié inférieure blanche;
le mot **RADIOACTIVE** ou, à sa place,
lorsqu'il est prescrit (voir 5.3.2.1), le numéro UN approprié
doit figurer dans la moitié inférieure; chiffre «7» dans le coin inférieur.

5.3.2 Marquage des engins de transport

5.3.2.0 Apposition de la désignation officielle de transport

5.3.2.0.1 La désignation officielle de transport du contenu doit être marquée de façon durable sur au moins deux côtés :

- .1 des engins-citernes contenant des marchandises dangereuses;
- .2 des conteneurs pour vrac contenant des marchandises dangereuses; ou
- .3 de tout autre engin de transport contenant des marchandises dangereuses en colis constituant une seule marchandise pour lesquelles une plaque-étiquette, le N° UN ou la marque de polluant marin n'est pas exigé. À titre de variante, le N° UN peut être apposé.

5.3.2.0.2 La désignation officielle de transport doit être apposée en caractères d'au moins 65 mm de hauteur. Elle doit être d'une couleur qui contraste avec celle du fond. Ces dimensions peuvent être ramenées à 12 mm dans le cas des citernes mobiles dont la capacité n'excède pas 3 000 ℓ.

5.3.2.1 Apposition du numéro UN

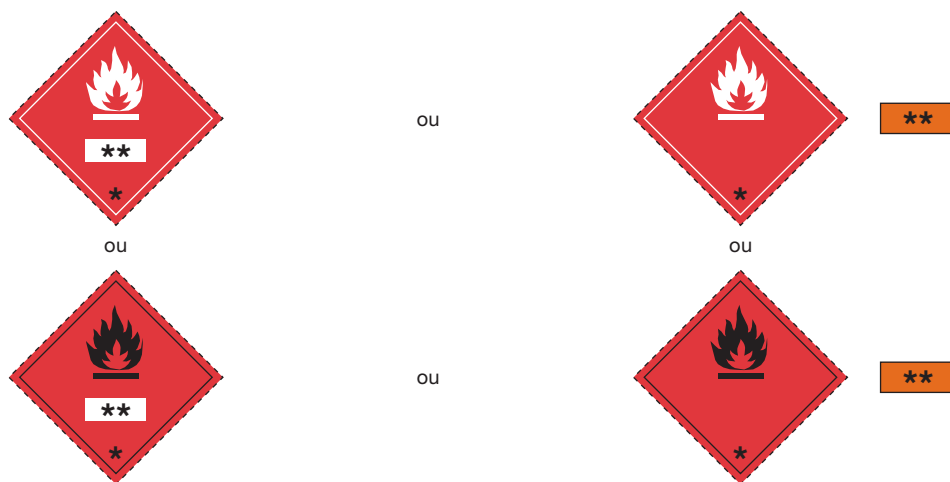
5.3.2.1.1 Sauf pour les marchandises de la classe 1, le numéro UN doit être apposé comme prescrit dans le présent chapitre sur les envois :

- .1 de matières solides, matières liquides ou gaz transportés dans des engins-citernes, y compris sur chaque compartiment des engins-citernes à compartiments multiples;
- .2 de marchandises dangereuses en colis constituant un chargement de plus de 4 000 kg (masse brute), auxquelles seul un numéro UN a été assigné et qui constituent les seules marchandises dangereuses dans l'engin de transport;
- .3 de matières LSA-I ou de SCO-I de la classe 7 non emballés transportés dans ou sur un véhicule, dans un conteneur ou dans une citerne;
- .4 de matières radioactives emballées portant un seul numéro UN, devant être transportées sous usage exclusif, dans ou sur un véhicule ou dans un conteneur; et
- .5 de marchandises dangereuses solides dans des conteneurs pour vrac.

- 5.3.2.1.2 Le numéro UN des marchandises doit apparaître, en chiffres noirs d'au moins 65 mm de haut :
- .1 soit sur un fond blanc dans l'espace compris entre le signe conventionnel et le numéro de la classe et de la division (et, pour les marchandises de la classe 1, la lettre du groupe de compatibilité) d'une manière qui ne masque pas ou ne diminue pas l'importance des autres informations devant figurer sur la plaque-étiquette (voir 5.3.2.1.3);
 - .2 soit sur un panneau rectangulaire de couleur orange d'au moins 120 mm de hauteur et 300 mm de largeur, avec une bordure noire de 10 mm, qui doit être placé immédiatement à côté de chaque plaque-étiquette ou marque de polluant marin (voir 5.3.2.1.3). Lorsque aucune plaque-étiquette ou marque de polluant marin n'est prescrite, le numéro UN doit être placé immédiatement à côté de la désignation officielle de transport.

Pour les citernes mobiles d'une capacité n'excédant pas 3 000 ℓ, le numéro UN peut figurer, en caractères mesurant au moins 25 mm de haut, sur un panneau rectangulaire de couleur orange aux dimensions réduites de manière appropriée placé sur la surface extérieure de la citerne.

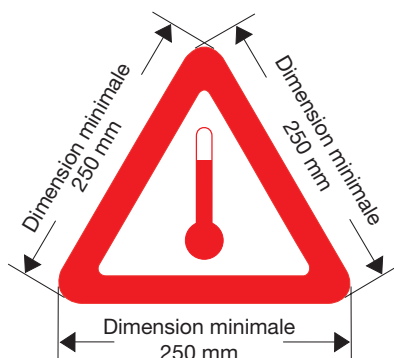
5.3.2.1.3 Exemples d'apposition de numéros UN



* Place du numéro de classe ou de division
** Place du numéro UN

5.3.2.2 Marque pour les matières transportées à température élevée

- 5.3.2.2.1 Les engins de transport contenant une matière transportée ou présentée au transport à l'état liquide à une température égale ou supérieure à 100°C, ou à l'état solide à une température égale ou supérieure à 240°C doivent porter de chaque côté et à leurs extrémités la marque représentée à la figure ci-dessous.



Marque pour le transport à température élevée

La marque doit être un triangle équilatéral. Elle doit être de couleur rouge. Les côtés doivent mesurer au moins 250 mm sauf dans le cas des citernes mobiles d'une capacité n'excédant pas 3 000 ℓ pour lesquelles les côtés peuvent mesurer 100 mm. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées.

- 5.3.2.2.2 Outre le signal avertisseur de température élevée, la température maximale censée être atteinte par la matière pendant le transport doit être indiquée de façon durable en caractères d'au moins 100 mm de haut de chaque côté de la citerne mobile ou de l'enveloppe isolante, immédiatement à côté du signal avertisseur.

5.3.2.3 **Marque de polluant marin**

5.3.2.3.1 À l'exception des dispositions du 2.10.2.7, un engin de transport contenant des polluants marins doit porter la marque de polluant marin apposée aux emplacements indiqués au 5.3.1.1.4.1.

5.3.2.3.2 La marque de polluant marin à apposer sur les engins de transport doit être conforme à celle décrite au 5.2.1.6.3, sauf que ses dimensions minimales doivent être de 250 mm × 250 mm. Dans le cas des citernes mobiles d'une capacité n'excédant pas 3 000 ℓ, les dimensions peuvent être réduites à 100 mm × 100 mm

Nota : les prescriptions du 5.3.2.3.2 s'appliqueront à partir du 1er janvier 2017.

5.3.2.4 **Quantités limitées**

Les engins de transport contenant des marchandises dangereuses emballées en quantités limitées doivent porter des plaques-étiquettes ou des marques selon le 3.4.5.5.

Chapitre 5.4

Documentation

- Nota 1** Les dispositions du présent Code n'excluent pas l'utilisation de techniques de transmission fondées sur le traitement électronique de l'information (TEI) et l'échange de données informatisé (EDI) au lieu de la documentation sur papier. Dans le présent chapitre, toute mention du «document de transport de marchandises dangereuses» laisse entendre que les informations requises peuvent aussi être fournies au moyen des techniques de transmission fondées sur le TEI et l'EDI.
- Nota 2** Le transport de marchandises dangereuses donne lieu à l'établissement de documents similaires à ceux exigés pour les autres catégories de marchandises. La forme de ces documents, les indications qu'ils doivent porter et les obligations qui en découlent peuvent être fixées par des conventions internationales s'appliquant à certains modes de transport et par des règlements nationaux.
- Nota 3** L'un des principaux impératifs auxquels doit répondre un document de transport de marchandises dangereuses est de donner les renseignements essentiels sur les risques présentés par les marchandises. C'est pourquoi il est nécessaire que certaines informations fondamentales sur l'envoi des marchandises dangereuses figurent sur le document sauf dans les cas où le présent Code autorise une dérogation ou prévoit d'autres dispositions.
- Nota 4** Outre les dispositions du présent chapitre, d'autres éléments d'information peuvent être demandés par l'autorité compétente.
- Nota 5** Outre les dispositions du présent chapitre, d'autres renseignements peuvent être inclus. Toutefois, ces renseignements ne doivent pas :
- .1 détourner l'attention des renseignements sur la sécurité exigés par le présent chapitre ou par l'autorité compétente;
 - .2 contredire les renseignements sur la sécurité exigés par le présent chapitre ou par l'autorité compétente;
 - .3 reproduire inutilement des renseignements déjà fournis.

5.4.1 Informations relatives au transport des marchandises dangereuses

5.4.1.1 Généralités

5.4.1.1.1 Sauf disposition contraire prévue par ailleurs, l'expéditeur qui offre au transport des marchandises dangereuses doit fournir au transporteur initial les informations applicables à ces marchandises, y compris les renseignements et la documentation supplémentaires le cas échéant comme indiqué dans le présent Code. Ces informations peuvent être fournies au moyen d'un document de transport de marchandises dangereuses ou, avec l'accord du transporteur, par les techniques du TEI et de l'EDI.

5.4.1.1.2 Lorsque les informations relatives aux marchandises dangereuses sont fournies au transporteur à l'aide des techniques du TEI ou de l'EDI, l'expéditeur doit pouvoir produire sans délai ces informations sous forme de document sur papier, où elles apparaîtront suivant l'ordre prescrit dans le présent chapitre.

5.4.1.2 Forme du document de transport

5.4.1.2.1 Un document de transport de marchandises dangereuses peut avoir une forme quelconque à condition de contenir tous les renseignements qu'exigent les dispositions du présent Code.

5.4.1.2.2 Si des marchandises dangereuses et des marchandises non dangereuses sont inscrites sur un même document, les marchandises dangereuses doivent être citées en premier, ou mises en évidence d'une autre manière.

5.4.1.2.3 Page consécutive

Un document de transport de marchandises dangereuses peut compter plusieurs pages à condition que celles-ci soient numérotées dans l'ordre.

5.4.1.2.4 Les informations figurant sur un document de transport de marchandises dangereuses doivent être faciles à identifier, lisibles et durables.

5.4.1.2.5 *Exemple de document de transport de marchandises dangereuses*

La formule-cadre que montre la figure 5.4.5 est un exemple de document de transport de marchandises dangereuses*.

5.4.1.3 *Expéditeur, destinataire et date*

Le nom et l'adresse de l'expéditeur et du destinataire des marchandises dangereuses doivent figurer sur le document de transport de marchandises dangereuses. Sera également indiquée la date à laquelle le document de transport de marchandises dangereuses ou une copie informatisée en a été faite ou remise au transporteur initial.

5.4.1.4 *Renseignements qui doivent figurer sur le document de transport de marchandises dangereuses*

5.4.1.4.1 *Description des marchandises dangereuses*

Le document de transport de marchandises dangereuses doit fournir les renseignements suivants pour chaque matière ou objet dangereux présenté au transport :

- .1 le numéro de l'ONU précédé des lettres «UN»;
- .2 la désignation officielle de transport, libellée conformément au 3.1.2, y compris le nom technique indiqué entre parenthèses, le cas échéant (voir 3.1.2.8);
- .3 la classe de risque primaire ou, si elle existe, la division des marchandises et, pour la classe 1, la lettre du groupe de compatibilité. Les mots «classe» ou «division» peuvent précéder les numéros de la classe ou de la division de risque primaire;
- .4 le ou les numéros de classe ou de division de risque subsidiaire éventuellement attribués correspondant à l'étiquette ou aux étiquettes de risque devant être employées, doivent figurer après le numéro de la classe ou de la division de risque primaire et doivent être placés entre parenthèses. Les mots «classe» ou «division» peuvent précéder les numéros de la classe ou de la division de risque subsidiaire;
- .5 le cas échéant, le groupe d'emballage attribué à la matière ou à l'objet, pouvant être précédé des lettres «GE» (par exemple, «GE II»).

5.4.1.4.2 *Ordre dans lequel doivent figurer les éléments de la description des marchandises dangereuses*

Les cinq éléments de la description des marchandises dangereuses prescrits au 5.4.1.4.1 doivent être présentés dans l'ordre indiqué ci-dessus (à savoir : .1, .2, .3, .4 et .5), sans éléments d'information intercalés, sauf ceux prévus dans le présent Code.

5.4.1.4.3 *Renseignements qui complètent la désignation officielle de transport dans la description des marchandises dangereuses*

La désignation officielle de transport (voir 3.1.2) dans la description des marchandises dangereuses doit être complétée comme suit :

- .1 *Noms techniques pour la désignation «N.S.A.» et les autres désignations génériques* – Les désignations officielles de transport auxquelles est affectée la disposition spéciale 274 ou 318 dans la colonne (6) de la Liste des marchandises dangereuses doivent être complétées par leurs noms techniques ou leurs noms de groupe chimique comme décrit au 3.1.2.8.
- .2 *Emballages, conteneurs pour vrac et citernes vides, non nettoyés* – Les moyens de confinement (y compris les emballages, les GRV, les conteneurs pour vrac, les citernes mobiles, les véhicules-citernes et les wagons-citernes) qui contiennent des résidus de marchandises dangereuses autres que ceux de la classe 7, doivent être décrits comme tels, par exemple en ajoutant les mots «EMBALLAGE VIDE NON NETTOYÉ» ou «RÉSIDUS, CONTENU ANTÉRIEUR» avant ou après la description des marchandises dangereuses prescrite aux 5.4.1.4.1.1 à .5.
- .3 *Déchets* – Pour les déchets de marchandises dangereuses (autres que les déchets radioactifs), qui sont transportés en vue de leur élimination ou de leur traitement aux fins d'élimination, la désignation officielle de transport doit être précédée du mot «DÉCHETS», sauf si celui-ci fait déjà partie de la désignation officielle de transport.

* Pour des formats normalisés, voir également les recommandations pertinentes du Centre des Nations Unies pour la facilitation du commerce et les transactions électroniques (CEFACT-ONU), en particulier la Recommandation N° 1 (Formule-cadre des Nations Unies pour les documents commerciaux) (ECE/TRADE/137, édition 81.3) et son annexe d'information «UN Layout Key for Trade Documents - Guidelines for Applications» (ECE/TRADE/270, édition de 2002), la Recommandation révisée N° 11 (Aspects documentaires du transport international des marchandises dangereuses) (ECE/TRADE/C/CEFACT/2008/8) et la Recommandation N° 22 (Formule-cadre pour les instructions d'expédition normalisées) (ECE/TRADE/168, édition de 1989). Voir également le Résumé des recommandations du CEFACT-ONU concernant la facilitation du commerce (ECE/TRADE/346, édition de 2006) et la publication «United Nations Trade Data Elements Directory» (UNTDDED) (ECE/TRADE/362, édition de 2005).

- .4 *Matières transportées à température élevée* – Si la désignation officielle de transport pour une matière transportée ou présentée au transport à l'état liquide à une température égale ou supérieure à 100°C, ou à l'état solide à une température égale ou supérieure à 240°C, n'indique pas qu'il s'agit d'une matière transportée à température élevée (par exemple, par la présence des termes «FONDU(E)» ou «TRANSPORTÉ(E) À CHAUD» dans la désignation officielle de transport), la mention «À HAUTE TEMPÉRATURE» doit figurer juste après la désignation officielle de transport.
- .5 *Polluants marins* – À l'exception des dispositions du 2.10.2.7, si les marchandises à transporter sont des polluants marins, elles doivent être identifiées comme «POLLUANT MARIN» et, pour les rubriques génériques ou «non spécifiées par ailleurs» (N.S.A), la désignation officielle de transport doit être complétée de l'appellation chimique reconnue du polluant marin (voir 3.1.2.9). L'expression «POLLUANT MARIN» peut être complétée par l'expression «DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT».
- .6 *Point d'éclair* – Si les marchandises dangereuses à transporter ont un point d'éclair égal ou inférieur à 60°C (en °C, creuset fermé (c.f.)), le point d'éclair minimal doit être indiqué. À cause de la présence d'impuretés, le point d'éclair peut être inférieur ou supérieur à la température de référence indiquée dans la Liste des marchandises dangereuses pour la matière. Pour les peroxydes organiques de la classe 5.2 qui sont aussi inflammables, il n'est pas nécessaire d'indiquer le point d'éclair.

5.4.1.4.4 *Exemples de description de marchandise dangereuse*

N° UN 1098, ALCOOL ALLYLIQUE 6.1 (3) I, (21°C c.f.)

N° UN 1098, ALCOOL ALLYLIQUE, classe 6.1, (classe 3), GE I, (21°C c.f.)

N° UN 1092, Acroléine, stabilisée, classe 6.1 (3), GE I, (-24°C c.f.) POLLUANT MARIN/DANGEREUX POUR L'ENVIRONNEMENT

N° UN 2761, Pesticide organochloré, solide toxique (Aldrine 19 %), classe 6.1, GE III, POLLUANT MARIN

5.4.1.5 *Renseignements qui sont exigés en plus de la description des marchandises dangereuses*

En plus de la description des marchandises dangereuses, les renseignements suivants doivent figurer dans le document de transport de marchandises dangereuses après ladite description.

5.4.1.5.1 *Quantité totale de marchandises dangereuses*

Sauf pour les emballages vides non nettoyés, la quantité totale de marchandises dangereuses à laquelle s'applique la description (volume ou masse, selon le cas) doit être indiquée pour toutes les marchandises dangereuses, chaque marchandise dangereuse ayant son numéro UN, sa désignation officielle de transport et son groupe d'emballage propres. Pour les marchandises dangereuses de la classe 1, la quantité doit représenter la masse nette de matière explosible. Pour les marchandises dangereuses transportées dans des emballages de secours, une estimation de la quantité de marchandises dangereuses doit être indiquée. Le nombre et le type de colis (par exemple fût, caisse, etc.) doivent aussi être indiqués. Les codes d'emballage de l'ONU ne peuvent être utilisés que pour compléter la description de la nature du colis (par exemple une caisse (4G)). Des abréviations peuvent être employées pour indiquer le type d'emballage et les unités de mesure de la quantité totale de marchandises dangereuses.

Nota : il n'est pas nécessaire d'indiquer le nombre, le type et la contenance de chaque emballage intérieur contenu dans l'emballage extérieur d'un emballage combiné.

5.4.1.5.2 *Quantités limitées*

5.4.1.5.2.1 Lorsque des marchandises dangereuses sont transportées conformément aux exemptions pour marchandises dangereuses emballées en quantités limitées signalées dans la colonne (7a) de la Liste des marchandises dangereuses et au chapitre 3.4, les mots «en quantité limitée» doivent être ajoutés.

5.4.1.5.2.2 Lorsqu'une expédition est effectuée conformément au 3.4.4.1.2, la déclaration ci-après doit être incluse dans le document de transport : «Transport conforme au 3.4.4.1.2 du Code IMDG».

5.4.1.5.3 *Emballages de secours et récipients à pression de secours*

Pour les marchandises dangereuses qui sont transportées dans un emballage de secours ou dans un récipient à pression de secours, les mentions «EMBALLAGE DE SECOURS» ou «RÉCIPIENT À PRESSION DE SECOURS» doivent être ajoutées.

5.4.1.5.4 *Matières stabilisées par régulation de température*

Si le mot «STABILISÉ» fait partie de la désignation officielle de transport (voir également 3.1.2.6), lorsque la stabilisation est obtenue par régulation de température, la température de régulation et la température critique (voir 7.3.7.2) doivent être indiquées sur le document de transport comme suit :

«Température de régulation : ...°C

Température critique : ...°C».

5.4.1.5.5 *Matières autoréactives, matières qui polymérisent et peroxydes organiques*

Pour les matières autoréactives et les matières qui polymérisent de la classe 4.1 et pour les peroxydes organiques qui doivent faire l'objet d'une régulation de température au cours du transport, la température de régulation et la température critique (voir 7.3.7.2) doivent être indiquées dans le document de transport comme suit :

«Température de régulation : ...°C Température critique : ...°C».

5.4.1.5.5.1 Si certaines matières autoréactives et apparentées de la classe 4.1 et des peroxydes organiques de la classe 5.2 ont été exemptés par l'autorité compétente de l'étiquette de risque subsidiaire de «MATIÈRE EXPLOSIBLE» (modèle N° 1) pour l'emballage utilisé, une mention dans ce sens doit figurer dans le document de transport.

5.4.1.5.5.2 Si des peroxydes organiques et des matières autoréactives sont transportés dans des conditions qui nécessitent un agrément (pour les peroxydes organiques, voir 2.5.3.2.5, 4.1.7.2.2, 4.2.1.13.1 et 4.2.1.13.3; pour les matières autoréactives, voir 2.4.2.3.2.4 et 4.1.7.2.2), une mention dans ce sens doit figurer dans le document de transport de marchandises dangereuses. Une copie de l'agrément de classement et des conditions de transport des peroxydes organiques et des matières autoréactives non inscrits doit être jointe au document de transport de marchandises dangereuses.

5.4.1.5.5.3 Lorsqu'un échantillon de peroxyde organique (voir 2.5.3.2.5.1) ou d'une matière autoréactive (voir 2.4.2.3.2.4.2) est transporté, une mention dans ce sens doit figurer dans le document de transport de marchandises dangereuses.

5.4.1.5.6 *Matières infectieuses*

Le document doit indiquer l'adresse complète du destinataire ainsi que le nom d'une personne responsable et son numéro de téléphone.

5.4.1.5.7 *Matières radioactives*

5.4.1.5.7.1 Les renseignements suivants doivent figurer dans le document de transport pour tout envoi de matières radioactives, selon le cas, dans l'ordre indiqué :

- .1 le nom ou le symbole de chaque radionucléide ou, pour les mélanges de radionucléides, une description générale appropriée ou une liste des nucléides auxquels correspondent les valeurs les plus restrictives;
- .2 la description de l'état physique et de la forme chimique de la matière, ou l'indication qu'il s'agit d'une matière radioactive sous forme spéciale ou d'une matière radioactive faiblement dispersable. Une désignation chimique générique est suffisante pour la forme chimique;
- .3 l'activité maximale du contenu radioactif pendant le transport exprimée en becquerels (Bq) avec le symbole SI approprié en préfixe (voir 1.2.2.1). Pour les matières fissiles, la masse de matière fissile (ou la masse de chaque nucléide fissile pour les mélanges, le cas échéant) en grammes (g) ou en un multiple approprié peut être indiquée au lieu de l'activité;
- .4 la catégorie du colis, c'est-à-dire I-BLANC, II-JAUNE, III-JAUNE;
- .5 l'indice de transport (seulement pour les catégories II-JAUNE et III-JAUNE);
- .6 Pour les matières fissiles :
 - .1 expédiées en vertu d'une exception des alinéas 2.7.2.3.5.1 à 2.7.2.3.5.6, une référence à l'alinéa pertinent;
 - .2 expédiées en vertu des alinéas 2.7.2.3.5.3 à 2.7.2.3.5.5, la masse totale de nucléides fissiles;
 - .3 contenues dans un colis pour lequel s'applique l'un des alinéas 6.4.11.2 a) à c) ou le paragraphe 6.4.11.3, une référence à l'alinéa pertinent ou à ce paragraphe;
 - .4 l'indice de sûreté-criticité, le cas échéant.
- .7 la marque d'identification pour chaque certificat d'agrément d'une autorité compétente (matière radioactive sous forme spéciale, matière radioactive faiblement dispersable, arrangement spécial, modèle de colis ou expédition) applicable à l'envoi;
- .8 pour les envois de plusieurs colis, les informations visées aux 5.4.1.4.1.1 à .3 et 5.4.1.5.7.1.1 à .7 doivent être fournies pour chaque colis. Pour les colis dans un suremballage, un conteneur ou un moyen de transport, une déclaration détaillée du contenu de chaque colis se trouvant dans le suremballage, le conteneur ou le moyen de transport et, le cas échéant, de chaque suremballage, conteneur ou moyen de transport doit être jointe. Si des colis doivent être retirés du suremballage, du conteneur ou du moyen de transport à un point de déchargement intermédiaire, des documents de transport appropriés doivent être fournis;
- .9 lorsqu'un envoi doit être expédié sous usage exclusif, la mention «EXPÉDITION SOUS USAGE EXCLUSIF»; et

.10 pour les matières à faible activité spécifique (LSA-II et LSA-III) et les objets contaminés superficiellement (SCO-I et SCO-II), l'activité totale de l'envoi exprimée sous la forme d'un multiple de A_2 . Pour une matière radioactive pour laquelle la valeur de A_2 est illimitée, le multiple de A_2 est zéro.

5.4.1.5.7.2 Le document de transport doit comprendre une déclaration concernant les mesures devant être prises, le cas échéant, par le transporteur. La déclaration doit être rédigée dans les langues que le transporteur ou les autorités concernées jugent nécessaires et doit donner au moins les renseignements suivants :

- .1 mesures supplémentaires prescrites pour le chargement, l'arrimage, le transport, la manutention et le déchargement du colis, du suremballage ou du conteneur, y compris, le cas échéant, les dispositions spéciales à prendre en matière d'arrimage pour assurer une bonne dissipation de la chaleur (voir 7.1.4.5.2); au cas où de telles prescriptions ne seraient pas nécessaires, une déclaration doit l'indiquer;
- .2 restrictions concernant le mode ou le moyen de transport et éventuellement instructions sur l'itinéraire à suivre;
- .3 dispositions à prendre en cas d'urgence compte tenu de la nature de l'envoi.

5.4.1.5.7.3 Dans tous les cas de transport international de colis dont le modèle doit être agréé ou l'expédition approuvée par l'autorité compétente et pour lesquels différentes modalités d'agrément ou d'approbation s'appliquent dans les divers pays concernés par l'expédition, le numéro UN et la désignation officielle de transport requis au 5.4.1.4.1 doivent être conformes au certificat du pays d'origine du modèle.

5.4.1.5.7.4 Les certificats de l'autorité compétente ne doivent pas nécessairement accompagner l'envoi. L'expéditeur doit, toutefois, être prêt à les communiquer au(x) transporteur(s) avant le chargement et le déchargement.

5.4.1.5.8 *Aérosols*

Si la capacité de l'aérosol est supérieure à 1 000 ml, celle-ci doit être indiquée dans le document de transport.

5.4.1.5.9 *Matières et objets explosibles*

Les renseignements supplémentaires ci-après doivent être inclus pour chaque envoi de marchandises de la classe 1, selon qu'il convient :

- .1 Des rubriques ont été prévues pour les «MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A.», les «OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A.» et les «COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUES, N.S.A.». Lorsqu'il n'existe pas de rubrique spécifique, l'autorité compétente du pays d'origine doit utiliser la rubrique correspondant à la division du risque et au groupe de compatibilité. Le document de transport doit porter la mention «Le transport effectué au titre de cette rubrique a été approuvé par l'autorité compétente de . . . » suivie du sigle du pays (indicatif de pays attribué pour la circulation internationale des véhicules automobiles) de l'autorité compétente.
- .2 Le transport de matières explosibles pour lesquelles une teneur minimale en eau ou en flegmatisant est indiquée dans la rubrique est interdit lorsque la teneur en eau ou en flegmatisant de ces matières est inférieure au minimum indiqué. Ces matières ne doivent être transportées qu'avec l'autorisation spéciale de l'autorité compétente du pays d'origine. Le document de transport doit porter la mention «Le transport effectué au titre de cette rubrique a été approuvé par l'autorité compétente de ...» suivie du sigle du pays (indicatif de pays attribué pour la circulation internationale des véhicules automobiles) de l'autorité compétente.
- .3 Lorsque des matières ou des objets explosibles sont emballés «comme approuvé par l'autorité compétente», la mention «Emballage approuvé par l'autorité compétente de ...» doit être inscrite sur le document de transport, suivie du sigle du pays (indicatif de pays attribué pour la circulation internationale des véhicules automobiles) de l'autorité compétente.
- .4 Il existe certains risques qui ne peuvent être déduits ni de la division de risque, ni du groupe de compatibilité d'une matière. Le chargeur doit indiquer tout risque de cette nature dans la documentation des marchandises dangereuses.

5.4.1.5.10 *Matières visqueuses*

Lorsque des matières visqueuses sont transportées conformément au 2.3.2.5, la mention suivante doit être inscrite sur le document de transport : «Transport conforme au 2.3.2.5 du Code IMDG».

5.4.1.5.11 *Dispositions spéciales pour la séparation*

5.4.1.5.11.1 Pour les matières, mélanges, solutions ou préparations classés au titre d'une rubrique N.S.A. non répertoriée dans les groupes de séparation des matières mentionnés au 3.1.4.4 mais relevant d'un de ces groupes conformément à la décision de l'expéditeur (voir 3.1.4.2), le groupe de séparation approprié précédé du

membre de phrase «Groupe de séparation des matières du Code IMDG» doit figurer dans le document de transport après la description des marchandises dangereuses. Par exemple :

N° UN 1760, LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. (Acide phosphorique, Acide acétique) 8 III Groupe de séparation des matières du Code IMDG 1 – Acides

5.4.1.5.11.2 Lorsque des matières sont chargées ensemble dans un engin de transport conformément au 7.2.6.3, la déclaration ci-après doit être incluse dans le document de transport : «Transport conforme au 7.2.6.3 du Code IMDG».

5.4.1.5.11.3 Quand des matières acides et alcalines de la classe 8 sont transportées dans le même engin de transport, dans le même emballage ou non, conformément au 7.2.6.4, la mention suivante doit être indiquée dans le document de transport : «Transport conformément au 7.2.6.4 du Code IMDG».

5.4.1.5.12 *Transport de marchandises dangereuses solides dans des conteneurs pour vrac*

Dans le cas des conteneurs pour vrac autres que les conteneurs, l'indication ci-après doit être incluse sur le document de transport (voir 6.9.4.6) :

«Conteneur pour vrac BK(x) agréé par l'autorité compétente de...»

Nota : «(x)» doit être remplacé par 1 ou 2, selon qu'il convient.

5.4.1.5.13 *Transport de GRV ou de citernes mobiles après la date d'expiration de la validité de la dernière épreuve ou du dernier contrôle périodique*

Pour les transports effectués conformément aux 4.1.2.2.2.2, 6.7.2.19.6.2, 6.7.3.15.6.2 ou 6.7.4.14.6.2, le document de transport doit porter la mention suivante : «Transport conformément au 4.1.2.2.2.2», «Transport conformément au 6.7.2.19.6.2», «Transport conformément au 6.7.3.15.6.2» ou «Transport conformément au 6.7.4.14.6.2», selon le cas.

5.4.1.5.14 *Marchandises dangereuses en quantités exceptées*

5.4.1.5.14.1 Lorsque des marchandises dangereuses sont transportées conformément aux exceptions applicables aux marchandises dangereuses emballées en quantités exceptées (exceptions indiquées dans la colonne (7b) de la Liste des marchandises dangereuses et dans le chapitre 3.5), les mots «marchandises dangereuses en quantités exceptées» doivent être inclus.

5.4.1.5.15 *Référence de classification des artifices de divertissement*

Lorsque des artifices de divertissement des N^{os} UN 0333, 0334, 0335, 0336 et 0337 sont transportés, le document de transport de marchandises dangereuses doit comporter une ou des références de classification délivrées par l'autorité compétente.

Ces références de classification comprennent le nom de l'État qui autorise l'attribution de la marque, indiqué par le signe distinctif prévu pour les véhicules dans le trafic international, l'identification de l'autorité compétente et une référence de série unique. Exemples de références de classification :

- GB/HSE123456
- D/BAM1234
- USA EX20091234.

5.4.1.5.16 *Classification lorsque de nouvelles données sont disponibles (voir 2.0.0.2)*

Pour le transport conformément au 2.0.0.2, une mention dans ce sens doit figurer dans le document de transport comme suit : «Classé conformément au 2.0.0.2».

5.4.1.5.17 *Transport des N^{os} UN 3528, 3529 et 3530*

Pour le transport des N^{os} UN 3528, 3529 and 3530, lorsqu'un document de transport est requis par la disposition spéciale 363, celui-ci doit contenir la mention suivante : «Transport selon la disposition spéciale 363».

5.4.1.6 *Attestation*

5.4.1.6.1 Le document de transport de marchandises dangereuses doit inclure une attestation ou déclaration selon laquelle l'envoi peut être accepté pour le transport et les marchandises sont correctement emballées,

marquées et étiquetées, et dans l'état qui convient pour le transport aux termes des règlements applicables. Le texte de cette attestation est le suivant :

«Je déclare que le contenu de ce chargement est décrit ci-dessus/ci-dessous* de façon complète et exacte par la désignation officielle de transport et qu'il est convenablement classé, emballé, marqué, étiqueté, muni de plaques-étiquettes et à tous égards bien conditionné pour être transporté conformément aux réglementations internationales et nationales applicables.»

L'attestation doit être signée et datée par l'expéditeur. Les signatures en fac-similé sont autorisées lorsque les lois et les réglementations applicables leur reconnaissent une validité juridique.

5.4.1.6.2 Lorsque la documentation relative aux marchandises dangereuses est présentée au transporteur à l'aide de techniques de transmission fondées sur le TEI ou l'EDI, la ou les signatures peuvent être une ou des signatures électroniques ou être remplacées par le ou les noms (en majuscules) de la ou des personnes qui ont le droit de signer.

5.4.1.6.3 Lorsque les informations relatives au transport de marchandises dangereuses sont fournies à un transporteur à l'aide des techniques du TEI ou de l'EDI et que, par la suite, ces marchandises dangereuses sont remises à un transporteur qui exige un document de transport de marchandises dangereuses sur papier, ce transporteur doit s'assurer que le document sur papier comporte la mention «Original reçu par voie électronique» et le nom du signataire doit figurer en majuscules.

5.4.2 Certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule

5.4.2.1 Lorsque des marchandises dangereuses sont chargées ou emballées dans un conteneur† ou véhicule, les responsables de l'empotage du conteneur ou du véhicule doivent fournir un «certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule» indiquant le ou les numéros d'identification du conteneur ou du véhicule et attestant que l'opération a été menée conformément aux conditions suivantes :

- .1 le conteneur ou le véhicule était propre et sec et il paraissait en état de recevoir les marchandises;
- .2 des colis à séparer conformément aux dispositions de séparation applicables n'ont pas été emballés ensemble sur ou dans le conteneur ou le véhicule (sauf si l'autorité compétente intéressée a donné son accord conformément au 7.3.4.1);
- .3 tous les colis ont été examinés extérieurement en vue de déceler tous dégâts; seuls des colis en bon état ont été chargés;
- .4 les fûts ont été arrimés en position verticale, sauf autorisation contraire de l'autorité compétente, et toutes les marchandises ont été chargées de manière appropriée et, le cas échéant, convenablement calées par des matériaux de protection adéquats, compte tenu du ou des modes de transport prévus‡;
- .5 les marchandises chargées en vrac ont été uniformément réparties dans le conteneur ou dans le véhicule;
- .6 pour les envois comprenant des marchandises de la classe 1 autres que celles de la division 1.4, le conteneur ou le véhicule est structurellement propre à l'emploi conformément à 7.1.2;
- .7 le conteneur ou le véhicule et les colis sont marqués, étiquetés et munis de plaques-étiquettes de manière appropriée;
- .8 lorsque des matières présentant un risque d'asphyxie sont utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement (telle que la neige carbonique (N° UN 1845) ou l'azote liquide réfrigéré (N° UN 1977) ou l'argon liquide réfrigéré (N° UN 1951)), le conteneur ou le véhicule porte un marquage à l'extérieur conformément au 5.5.3.6; et
- .9 le document de transport des marchandises dangereuses prescrit au 5.4.1 a été reçu pour chaque envoi de marchandises dangereuses chargé dans le conteneur ou dans le véhicule.

Nota : le certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule n'est pas exigé pour les citernes mobiles.

5.4.2.2 Un document unique peut rassembler les renseignements devant figurer dans le document de transport des marchandises dangereuses et dans le certificat d'empotage du conteneur ou du véhicule; sinon, ces documents doivent être attachés les uns aux autres. Lorsque les renseignements sont contenus dans un document unique, celui-ci doit comporter une déclaration signée, telle que «Il est déclaré que l'emballage des marchandises dans le conteneur ou dans le véhicule a été effectué conformément aux dispositions applicables». L'identité du signataire et la date doivent être indiquées sur le document. Les signatures en fac-similé sont autorisées lorsque les lois et les réglementations applicables leur reconnaissent une validité juridique.

* Selon qu'il convient.

† Se reporter à la définition de «conteneur» en 1.2.1.

‡ Se reporter au Code CTU.

5.4.2.3 Lorsque le certificat d'emportage du conteneur ou du véhicule est fourni au transporteur à l'aide de techniques de transmission fondées sur le TEI ou l'EDI, la ou les signatures peuvent être une ou des signatures électroniques ou être remplacées par le ou les noms (en majuscules) de la ou des personnes qui ont le droit de signer.

5.4.2.4 Lorsque le certificat d'emportage du conteneur ou du véhicule est fourni à un transporteur à l'aide des techniques du TEI ou de l'EDI et que, par la suite, ces marchandises dangereuses sont remises à un transporteur qui exige un certificat d'emportage du conteneur ou du véhicule sur papier, ce transporteur doit s'assurer que le document sur papier comporte la mention «Original reçu par voie électronique» et le nom du signataire doit figurer en majuscules.

5.4.3 Documents requis à bord du navire

5.4.3.1 Chaque navire qui transporte des marchandises dangereuses et des polluants marins doit posséder une liste spéciale, un manifeste* ou un plan d'arrimage qui indique, conformément à la règle VII/4.2 de la Convention SOLAS, telle que modifiée, et à la règle 4.2 de l'Annexe III de MARPOL, les marchandises dangereuses et les polluants marins embarqués ainsi que leur emplacement à bord. Cette liste spéciale ou ce manifeste doit être fondé sur les documents et certificats prescrits dans le présent Code. Il doit indiquer, en plus des renseignements prévus aux 5.4.1.4, 5.4.1.5 et, pour ce qui est du N° UN 3359, au 5.5.2.4.1.1, le lieu d'arrimage et la quantité totale des marchandises dangereuses et des polluants marins. À la place de cette liste spéciale ou de ce manifeste, on peut recourir à un plan d'arrimage détaillé qui désigne par classe toutes les marchandises dangereuses et tous les polluants marins et indique leur emplacement. Une copie de l'un de ces documents doit être remise avant le départ à la personne ou à l'organisme désigné par l'autorité de l'État du port.

5.4.3.2 Renseignements sur les mesures d'urgence

5.4.3.2.1 S'agissant d'envois de marchandises dangereuses, des informations pertinentes doivent être accessibles immédiatement et à tout moment afin de permettre les interventions d'urgence nécessaires à la suite d'accidents ou d'incidents impliquant des marchandises dangereuses transportées. Ces informations doivent être disponibles à distance des colis contenant les marchandises dangereuses et être immédiatement accessibles en cas d'incident ou accident. À cet égard, il faut prévoir :

- .1 des rubriques appropriées dans la liste spéciale, le manifeste ou la déclaration de marchandises dangereuses; ou
- .2 un document distinct, tel qu'une fiche de données de sécurité; ou
- .3 un document distinct, tel que les *Consignes d'intervention d'urgence pour les navires transportant des marchandises dangereuses* (Guide FS) à utiliser conjointement avec le document de transport et le *Guide de soins médicaux d'urgence à donner en cas d'accidents dus à des marchandises dangereuses* (GSMU).

5.4.4 Autres renseignements et documents prescrits

5.4.4.1 Dans certains cas, des certificats spéciaux ou d'autres documents sont exigés, par exemple :

- .1 un certificat d'exposition à l'air (tel que prescrit dans la rubrique établie pour la matière dans la Liste des marchandises dangereuses);
- .2 un certificat exemptant une matière ou un objet de l'application des dispositions du Code IMDG (voir, par exemple, les rubriques établies pour le charbon, la farine de poisson, les tourteaux);
- .3 pour les nouvelles matières autoréactives et les nouveaux peroxydes organiques ou les préparations nouvelles de matières autoréactives et de peroxydes organiques déjà classés, une déclaration de l'autorité compétente du pays d'origine, indiquant le classement et les conditions de transport approuvés.

5.4.5 Formule-cadre pour le transport multimodal de marchandises dangereuses

5.4.5.1 La présente formule-cadre satisfait aux dispositions de la règle 4 du chapitre VII de la Convention SOLAS, de la règle 4 de l'Annexe III de MARPOL et du présent chapitre. Les renseignements prescrits dans le présent chapitre sont obligatoires; toutefois, la présentation de cette formule n'a pas force obligatoire.

* On peut à cet effet se reporter à la résolution FAL.10(35), adoptée le 16 janvier 2009, intitulée «Adoption d'amendements à la Convention visant à faciliter le trafic maritime international, 1965».

FORMULE-CADRE POUR LE TRANSPORT MULTIMODAL DE MARCHANDISES DANGEREUSES

La présente formule-cadre peut être utilisée aux fins de la déclaration de marchandises dangereuses car elle satisfait aux dispositions de la règle 4 du chapitre VII de la Convention SOLAS de 1974 et de la règle 4 de l'Annexe III de MARPOL.

| | | | |
|---|---|--|--|
| 1 Expéditeur | | 2 Numéro du document de transport | |
| | | 3 Page 1 de pages | 4 Numéro de référence de l'expéditeur |
| | | | 5 Numéro de référence du transitaire |
| 6 Destinataire | | 7 Transporteur (à compléter par le transporteur) | |
| | | DÉCLARATION DE L'EXPÉDITEUR Je déclare que le contenu de ce chargement est décrit ci-dessous de façon complète et exacte par la désignation officielle de transport et qu'il est convenablement classé, emballé, marqué, étiqueté, placardé et à tous égards bien conditionné pour être transporté conformément aux réglementations internationales et nationales applicables. | |
| 8 Cet envoi est conforme aux limites acceptables pour : (biffer la mention non applicable) : | | 9 Informations complémentaires concernant la manutention | |
| AÉRONEF PASSAGER ET CARGO | | AÉRONEF CARGO SEULEMENT | |
| 10 Navire/Numéro de vol et date | 11 Port/lieu de chargement | | |
| 12 Port/lieu de déchargement | 13 Destination | | |
| 14 Marques d'expédition | Nombre et type des colis; description des marchandises* | Masse brute (kg) | Masse nette (kg) Cubage (m ³) |
| | | | |
| 15 Numéro d'identification du conteneur ou N° d'immatriculation du véhicule | 16 Numéro(s) de scellement | 17 Dimension et type du conteneur/véhicule | 18 Tare (kg) |
| | | 19 Masse brute totale (y compris tare) (kg) | |
| CERTIFICAT D'EMPOTAGE/DE CHARGEMENT Je déclare que les marchandises décrites ci-dessus ont été empotées/chargées dans le conteneur/véhicule identifié ci-dessus conformément aux dispositions applicables [†] À COMPLÉTER ET À SIGNER POUR TOUT CHARGEMENT EN CONTENEUR/VÉHICULE PAR LA PERSONNE RESPONSABLE DE L'EMPOTAGE/DU CHARGEMENT | | 21 REÇU À LA RÉCEPTION DES MARCHANDISES Reçu le nombre de colis/conteneurs/remorques déclaré ci-dessus en bon état apparent sauf réserves indiquées ci-après : | |
| 20 Nom de la société | | Nom du transporteur | 22 Nom de la société (DE L'EXPÉDITEUR QUI PRÉPARE LE DOCUMENT) |
| | | N° d'immatriculation du véhicule | |
| Nom et qualité du déclarant | | Signature et date | Nom et qualité du déclarant |
| Lieu et date | | | Lieu et date |
| Signature du déclarant | | SIGNATURE DU CHAUFFEUR | Signature du déclarant |

* POUR LES NUMÉROS UN, MATIÈRES DANGEREUSES :
Spécifier : numéro UN, désignation officielle de transport, classe/division de danger, groupe d'emballage (le cas échéant), polluant marin et respecter les prescriptions obligatoires des réglementations nationales et internationales applicables. Aux fins du Code IMDG, voir paragraphe 5.4.1.4.

† Aux fins du Code IMDG, voir 5.4.2.

Documentation du transport international de marchandises dangereuses

Certificat d'emportage du conteneur/véhicule

La signature apposée à la page précédente dans la case 20 doit être celle de la personne responsable de la surveillance de l'opération.

Il est attesté que :

Le conteneur/véhicule était propre et sec; il paraissait en état de recevoir les marchandises.

Si les envois comprennent des marchandises de la classe 1, autres que celles de la division 1.4, le conteneur est structurellement propre à l'emploi.

Aucune marchandise incompatible n'a été chargée dans le conteneur/véhicule sauf autorisation explicite délivrée par l'autorité compétente.

Tous les colis ont été examinés extérieurement en vue de déceler tous dégâts; seuls des colis en bon état ont été chargés.

Les fûts ont été arrimés en position verticale, à moins que l'autorité compétente n'ait autorisé une autre position.

Tous les colis ont été correctement chargés et assujettis dans le conteneur/véhicule.

Lorsque des matières ou objets sont transportés dans des emballages de vrac, la cargaison a été uniformément répartie dans le conteneur/véhicule.

Les colis et le conteneur/véhicule ont été correctement marqués, étiquetés et munis de plaques-étiquettes. Toutes marques, étiquettes et plaques-étiquettes non pertinentes ont été enlevées.

Lorsque des matières présentant un risque d'asphyxie sont utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement (telle que la neige carbonique (N° UN 1845) ou l'azote liquide réfrigéré (N° UN 1977) ou l'argon liquide réfrigéré (N° UN 1951)), le conteneur ou le véhicule porte un marquage à l'extérieur conformément au 5.5.3.6.

Lorsque cette formule-cadre de marchandises dangereuses est utilisée aux fins de certificat d'emportage du conteneur/véhicule uniquement, et non pas sous la forme d'un document combiné, un document de transport de marchandises dangereuses signé par l'expéditeur ou le fournisseur doit avoir été délivré/reçu pour chaque envoi de marchandises dangereuses chargé dans le conteneur/véhicule.

Nota : le certificat d'emportage du conteneur/véhicule n'est pas exigible pour les citernes.

FORMULE-CADRE POUR LE TRANSPORT MULTIMODAL DE MARCHANDISES DANGEREUSES (suite)

| | | | | | |
|-------------------------|---|-----------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------|
| 1 Expéditeur | | 2 Numéro du document de transport | | | |
| | | 3 Page 1 de pages | 4 Numéro de référence de l'expéditeur | | |
| | | | | | 5 Numéro de référence du transitaire |
| 14 Marques d'expédition | Nombre et type des colis; description des marchandises* | Masse brute (kg) | Masse nette (kg) | Cubage (m ³) | |
| | | | | | |

* POUR LES NUMÉROS UN, MATIÈRES DANGEREUSES :
Spécifier : numéro UN, désignation officielle de transport, classe/division de danger, groupe d'emballage (le cas échéant), polluant marin et respecter les prescriptions obligatoires des réglementations nationales et internationales applicables. Aux fins du Code IMDG, voir paragraphe 5.4.1.4.

5.4.6 Conservation des informations relatives au transport de marchandises dangereuses

- 5.4.6.1 L'expéditeur et le transporteur doivent conserver une copie du document de transport de marchandises dangereuses et les renseignements et la documentation supplémentaires comme indiqué dans le présent Code, pendant une période minimale de trois mois.
- 5.4.6.2 Lorsque les documents sont conservés par des moyens électroniques ou dans un système informatique, l'expéditeur et le transporteur doivent pouvoir les reproduire sous forme imprimée.

Chapitre 5.5

Dispositions spéciales

5.5.1 [Réservé]

5.5.2 Dispositions spéciales applicables aux engins de transport sous fumigation (N° UN 3359)

5.5.2.1 Généralités

5.5.2.1.1 Les engins de transport sous fumigation (N° UN 3359) ne contenant pas d'autres marchandises dangereuses ne sont pas soumis à d'autres dispositions du présent Code que celles qui figurent dans la présente section.

5.5.2.1.2 Lorsque l'engin de transport sous fumigation est chargé avec des marchandises dangereuses en plus de l'agent de fumigation, les dispositions du présent Code applicables à ces marchandises (y compris en ce qui concerne le placardage, le marquage et la documentation) s'appliquent en plus des dispositions de la présente section.

5.5.2.1.3 Seuls les engins de transport qui peuvent être fermés de façon à réduire au minimum les fuites de gaz peuvent être utilisés pour le transport de marchandises sous fumigation.

5.5.2.1.4 Les dispositions des 3.2 et 5.4.3 s'appliquent à tous les engins de transport sous fumigation (N° UN 3359).

5.5.2.2 Formation

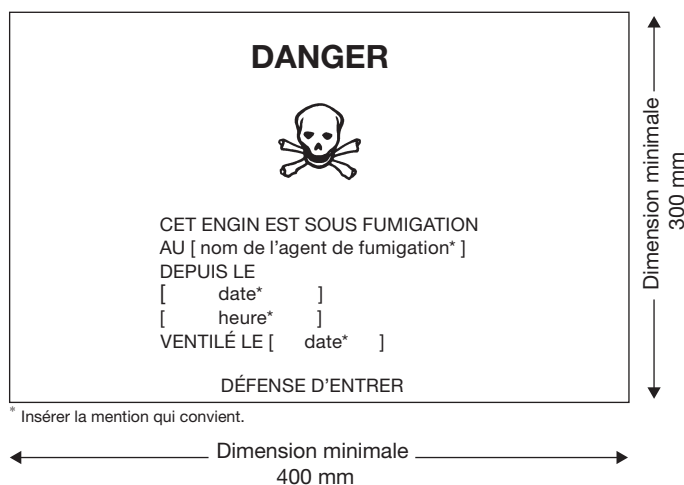
Les personnes ayant à s'occuper de la manutention des engins de transport sous fumigation doivent avoir reçu une formation adaptée à leurs responsabilités.

5.5.2.3 Marquage et placardage

5.5.2.3.1 Une marque de mise en garde conforme au 5.5.2.3.2 doit être placée sur chacun des points d'accès de l'engin sous fumigation, à un emplacement où elle sera vue facilement par les personnes ouvrant l'engin de transport ou entrant à l'intérieur. Cette marque doit rester apposée sur l'engin de transport jusqu'à ce que les dispositions suivantes aient été satisfaites :

- .1 l'engin de transport sous fumigation a été ventilé pour éliminer les concentrations nocives de gaz de fumigation; et
- .2 les marchandises ou matières ayant été soumises à la fumigation ont été déchargées.

5.5.2.3.2 La marque de mise en garde pour les engins sous fumigation doit être conforme à celle qui est représentée à la figure ci-dessous.



Marque de mise en garde pour les engins sous fumigation

La marque doit être de forme rectangulaire et mesurer au moins 400 mm de large et 300 mm de haut. L'épaisseur minimale de la ligne extérieure doit être de 2 mm. La marque doit être de couleur noire sur fond blanc et les lettres doivent mesurer au moins 25 mm de hauteur. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus.

La méthode de marquage doit être telle que les indications doivent être identifiables sur les engins de transport qui sont immergés au moins trois mois en mer. Lorsque des méthodes de marquage sont envisagées, il faut tenir compte de la facilité avec laquelle la surface de l'engin de transport peut être marquée.

- 5.5.2.3.3 Si l'engin de transport sous fumigation a été complètement ventilé soit par ouverture des portes de l'engin soit par ventilation mécanique après la fumigation, la date de ventilation doit être indiquée sur la marque de mise en garde.
- 5.5.2.3.4 Lorsque l'engin de transport sous fumigation a été ventilé et déchargé, la marque de mise en garde pour les engins sous fumigation doit être enlevée.
- 5.5.2.3.5 Il n'est pas nécessaire d'apposer une plaque-étiquette de la classe 9 (modèle N° 9, voir 5.2.2.2.2) sur les engins de transport sous fumigation, sauf lorsque ce placardage est requis pour d'autres matières ou objets de la classe 9 contenus dans l'engin de transport.

5.5.2.4 Documentation

- 5.5.2.4.1 Les documents associés au transport d'engins de transport qui ont subi un traitement de fumigation et qui n'ont pas été ventilés avant le transport doivent comporter les indications suivantes :
 - .1 N° UN 3359, engin de transport sous fumigation, 9, ou N° UN 3359, engin de transport sous fumigation, classe 9;
 - .2 la date et l'heure de la fumigation; et
 - .3 le type et la quantité d'agent de fumigation utilisé.
- 5.5.2.4.2 Le document de transport peut avoir une forme quelconque à condition de contenir tous les renseignements exigés au 5.5.2.4.1. Ces renseignements doivent être faciles à identifier, lisibles et durables.
- 5.5.2.4.3 Des instructions doivent être données sur la manière d'éliminer les résidus d'agents de fumigation, y compris les appareils de fumigation utilisés (le cas échéant).
- 5.5.2.4.4 Un document n'est pas nécessaire si l'engin de transport qui a subi un traitement de fumigation a été complètement ventilé et si la date à laquelle il a été ventilé figure sur la marque de mise en garde (voir les paragraphes 5.5.2.3.3 et 5.5.2.3.4).

5.5.2.5 Dispositions supplémentaires

- 5.5.2.5.1 Les engins de transport doivent être fumigés et manutentionnés compte tenu des dispositions de la circulaire MSC.1/Circ.1361 relative à des Recommandations révisées sur l'utilisation des pesticides à bord des navires applicables à la fumigation des engins de transport.
- 5.5.2.5.2 Lorsque des engins sous fumigation sont arrimés sous pont, le matériel approprié pour la détection du ou des gaz utilisés pour la fumigation doit être transporté à bord du navire, accompagné de son mode d'emploi.
- 5.5.2.5.3 Des agents de fumigation ne doivent pas être utilisés sur le contenu d'un engin de transport après son chargement à bord du navire.
- 5.5.2.5.4 Un engin sous fumigation ne doit pas être admis à bord avant qu'une période de temps suffisante ne se soit écoulée pour que la concentration des gaz atteigne un degré raisonnable d'homogénéité dans l'ensemble de la cargaison chargée dans l'engin. Étant donné que les conditions changent suivant le type et la quantité d'agents de fumigation et de marchandises et suivant la température, l'autorité compétente doit déterminer le délai qui doit s'écouler entre la fumigation et le chargement de l'engin de transport sous fumigation à bord du navire. Une période de 24 h est normalement suffisante à cet effet. Sauf si les portes de l'engin sous fumigation ont été ouvertes pour permettre la ventilation complète du ou des gaz utilisés pour la fumigation et de ses ou de leurs résidus ou si l'engin a été ventilé mécaniquement, l'envoi doit satisfaire aux dispositions du présent Code applicables au N° UN 3359. Les engins de transport ventilés doivent être marqués de la date de ventilation sur la marque de mise en garde pour engins de transport sous fumigation. Lorsque les marchandises ou matières ont été déchargées, la marque de mise en garde pour engins de transport sous fumigation doit être enlevée.
- 5.5.2.5.5 Il faut signaler au capitaine, avant de les charger, les engins de transport sous fumigation.

5.5.3 Dispositions spéciales applicables aux colis et aux engins de transport contenant des matières présentant un risque d'asphyxie lorsqu'elles sont utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement (telles que la neige carbonique (N° UN 1845) ou l'azote liquide réfrigéré (N° UN 1977) ou l'argon liquide réfrigéré (N° UN 1951))

Nota : voir aussi 1.1.1.7

5.5.3.1 Champ d'application

5.5.3.1.1 La présente section n'est pas applicable aux matières qui peuvent être utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement lorsqu'elles sont transportées en tant qu'envoi de marchandises dangereuses. Lorsqu'elles sont transportées en tant qu'envoi, elles doivent être transportées sous la rubrique pertinente de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 dans les conditions de transport qui y sont associées.

5.5.3.1.2 La présente section ne s'applique pas aux gaz dans des cycles de réfrigération.

5.5.3.1.3 La présente section n'est pas applicable au transport des marchandises dangereuses utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement dans des citernes mobiles ou des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM).

5.5.3.1.4 Les engins de transport contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement comprennent les engins de transport contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement en colis ainsi que les engins de transport contenant des matières non emballées utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement.

5.5.3.2 Généralités

5.5.3.2.1 Les engins de transport contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement (autres que la fumigation) pendant le transport ne sont pas soumis à d'autres dispositions du présent Code que celles qui figurent dans la présente section.

5.5.3.2.2 Lorsque des marchandises dangereuses sont chargées dans des engins de transport contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement, toutes les autres dispositions du présent Code concernant ces marchandises dangereuses s'appliquent en plus de celles qui figurent dans la présente section.

5.5.3.2.3 [Réservé]

5.5.3.2.4 Les personnes ayant à s'occuper de la manutention ou du transport des engins contenant des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement doivent être formées de manière adaptée à leurs responsabilités.

5.5.3.3 Colis contenant un agent de réfrigération ou de conditionnement

5.5.3.3.1 Les marchandises dangereuses emballées nécessitant d'être réfrigérées ou conditionnées auxquelles sont affectées les instructions d'emballage P203, P620, P650, P800, P901 ou P904 du 4.1.4.1 doivent satisfaire aux prescriptions appropriées desdites instructions.

5.5.3.3.2 Pour les marchandises dangereuses emballées nécessitant d'être réfrigérées ou conditionnées, auxquelles sont affectées d'autres instructions d'emballage, les colis doivent pouvoir résister aux très basses températures et ne doivent être ni altérés ni affaiblis de manière significative par l'agent de réfrigération ou de conditionnement. Les colis doivent être conçus et fabriqués de manière à permettre au gaz de s'échapper afin d'empêcher une élévation de la pression qui pourrait entraîner une rupture de l'emballage. Les marchandises dangereuses doivent être emballées de manière à empêcher tout déplacement après la dissipation de l'agent de réfrigération ou de conditionnement.

5.5.3.3.3 Les colis contenant un agent de réfrigération ou de conditionnement doivent être transportés dans des engins de transport bien ventilés.

5.5.3.4 Marquage des colis contenant un agent de réfrigération ou de conditionnement

5.5.3.4.1 Les colis contenant des marchandises dangereuses utilisées pour la réfrigération ou le conditionnement doivent porter une marque indiquant la désignation officielle de transport de ces marchandises dangereuses, suivie de la mention «AGENT DE RÉFRIGÉRATION» ou «AGENT DE CONDITIONNEMENT», selon le cas.

5.5.3.4.2 Les marques doivent être durables, lisibles et placées dans un endroit tel et avoir une taille telle par rapport au colis qu'elles soient facilement visibles.

5.5.3.5 Engins de transport contenant de la neige carbonique non emballée

5.5.3.5.1 Si de la neige carbonique non emballée est utilisée, elle ne doit pas entrer en contact direct avec la structure métallique d'un engin de transport pour éviter de fragiliser le métal. Il convient d'assurer une bonne isolation entre la neige carbonique et l'engin de transport en maintenant une séparation d'au moins 30 mm (par exemple au moyen de matériaux peu conducteurs de la chaleur tels que planches, palettes, etc.).

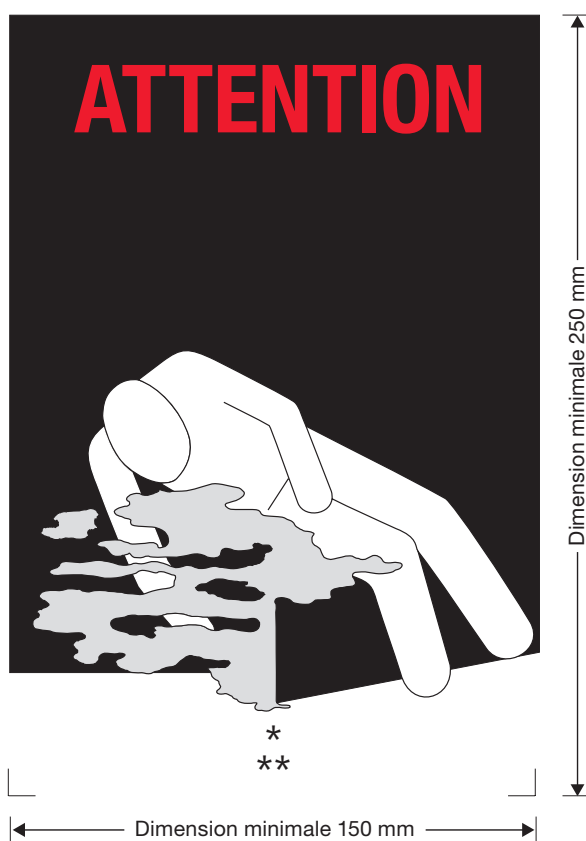
5.5.3.5.2 Quand de la neige carbonique est placée autour des colis, des mesures doivent être prises pour que les colis conservent leur position initiale au cours du transport, une fois la neige carbonique dissipée.

5.5.3.6 Marquage des engins de transport

5.5.3.6.1 Une marque de mise en garde, telle que celle décrite au 5.5.3.6.2, doit être placée à chaque point d'accès de l'engin de transport contenant des marchandises dangereuses utilisées pour la réfrigération ou le conditionnement, à un endroit où elle sera vue facilement par les personnes qui ouvrent l'engin ou qui y pénètrent. Cette marque doit rester apposée sur l'engin de transport jusqu'à ce qu'il ait été satisfait aux dispositions suivantes :

- .1 l'engin de transport a été ventilé pour éliminer les concentrations nocives de l'agent de réfrigération ou de conditionnement; et
- .2 les marchandises réfrigérées ou conditionnées ont été déchargées.

5.5.3.6.2 La marque de mise en garde doit être conforme à celle qui est représentée à la figure ci-dessous.



**Marque de mise en garde pour le refroidissement
ou le conditionnement des engins de transport**

* Insérer la désignation officielle de transport de l'agent de refroidissement ou de conditionnement. Les caractères doivent être en majuscules, alignés, et mesurer au moins 25 mm de haut. Si la désignation officielle est trop longue pour tenir dans l'espace imparti, les caractères peuvent être réduits jusqu'à ce qu'elle y entre. Par exemple : DIOXYDE DE CARBONE, SOLIDE.

** Insérer «AGENT DE RÉFRIGÉRATION» ou «AGENT DE CONDITIONNEMENT», suivant le cas. Les caractères doivent être en majuscules, alignés, et mesurer au moins 25 mm de haut.

La marque doit être de forme rectangulaire et mesurer au moins 150 mm de large et 250 mm de haut. Le mot «ATTENTION» doit être de couleur rouge ou blanche et mesurer au moins 25 mm de haut. Lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus.

La méthode de marquage doit être telle que les indications doivent être identifiables sur les engins de transport qui sont immergés au moins trois mois en mer. Lorsque des méthodes de marquage sont envisagées, il faut tenir compte de la facilité avec laquelle la surface de l'engin de transport peut être marquée.

5.5.3.7 Documentation

5.5.3.7.1 Les documents associés au transport d'engins de transport contenant ou ayant contenu des matières utilisées à des fins de réfrigération ou de conditionnement et qui n'ont pas été complètement ventilés avant le transport doivent comporter les indications suivantes :

- .1 le numéro de l'ONU précédé des lettres «UN»; et
- .2 la désignation officielle de transport suivie des mentions «AGENT DE RÉFRIGÉRATION» ou «AGENT DE CONDITIONNEMENT» selon le cas.

Par exemple : «UN 1845 DIOXYDE DE CARBONE SOLIDE, AGENT DE RÉFRIGÉRATION».

5.5.3.7.2 Le document de transport peut avoir une forme quelconque à condition de contenir tous les renseignements exigés en 5.5.3.7.1. Ces renseignements doivent être faciles à identifier, lisibles et durables.

PARTIE 6

CONSTRUCTION DES EMBALLAGES,
DES GRANDS RÉCIPIENTS POUR VRAC (GRV),
DES GRANDS EMBALLAGES,
DES CITERNES MOBILES,
DES CONTENEURS À GAZ
À ÉLÉMENTS MULTIPLES (CGEM)
ET DES VÉHICULES-CITERNES ROUTIERS
ET ÉPREUVES QU'ILS DOIVENT SUBIR

Chapitre 6.1

Dispositions relatives à la construction des emballages (autres que les emballages pour les matières de la classe 6.2) et aux épreuves qu'ils doivent subir

6.1.1 Champ d'application et dispositions générales

6.1.1.1 Champ d'application

Les dispositions du présent chapitre ne s'appliquent pas :

- .1 aux récipients à pression;
- .2 aux colis contenant des matières radioactives, qui doivent être conformes au Règlement de l'Agence internationale de l'énergie atomique (AIEA), si ce n'est que :
 - i) les matières radioactives qui présentent d'autres propriétés dangereuses (risques subsidiaires) doivent aussi satisfaire à la disposition spéciale 172 énoncée au chapitre 3.3; et
 - ii) les matières de faible activité spécifique (LSA) et les objets contaminés superficiellement (SCO) peuvent être transportés dans certains des emballages définis dans le présent Code à condition que soient également respectées les dispositions supplémentaires du Règlement de l'AIEA;
- .3 aux colis dont la masse nette dépasse 400 kg;
- .4 aux emballages pour liquides, autres que les emballages combinés, ayant une contenance dépassant 450 ℓ.

6.1.1.2 Dispositions générales

6.1.1.2.1 Les dispositions énoncées au 6.1.4 sont basées sur les emballages utilisés actuellement. Pour tenir compte du progrès scientifique et technique, il est parfaitement admis que l'on utilise des emballages dont les spécifications diffèrent de celles indiquées au 6.1.4 à condition qu'ils aient une efficacité égale, qu'ils soient acceptables pour l'autorité compétente et qu'ils puissent subir de manière satisfaisante les épreuves décrites aux 6.1.1.2 et 6.1.5. Des méthodes d'épreuves autres que celles décrites dans le présent chapitre sont admises pour autant qu'elles soient équivalentes.

6.1.1.2.2 Tout emballage destiné à contenir des liquides doit satisfaire à une épreuve d'étanchéité appropriée. Cette épreuve fait partie d'un programme d'assurance de la qualité tel que stipulé au 6.1.1.3 qui montre la capacité à satisfaire au niveau d'épreuve indiqué au 6.1.5.4.4 :

- .1 avant sa première utilisation pour le transport;
- .2 après reconstruction ou reconditionnement, avant d'être réutilisé pour le transport.

Pour cette épreuve, il n'est pas nécessaire que les emballages soient pourvus de leurs propres fermetures.

Le récipient intérieur d'un emballage composite peut être éprouvé sans l'emballage extérieur à condition que les résultats de l'épreuve n'en soient pas affectés. Cette épreuve n'est pas nécessaire pour l'emballage intérieur d'un emballage combiné.

6.1.1.2.3 Les récipients, les parties de récipients et les dispositifs de fermeture (bouchons) qui sont en plastique et sont susceptibles d'être en contact direct avec une matière dangereuse doivent pouvoir résister aux effets de celle-ci et ne doivent pas comporter de matériaux susceptibles de produire une réaction dangereuse ou de former des dérivés dangereux qui pourraient amollir, affaiblir ou rendre inopérants les récipients ou les dispositifs de fermeture.

6.1.1.2.4 Les emballages en plastique doivent avoir une résistance appropriée au vieillissement et à la dégradation causée soit par la matière transportée, soit par le rayonnement ultraviolet. La perméation éventuelle de la matière contenue ne doit en aucun cas constituer un danger dans des conditions normales de transport.

6.1.1.3 Les emballages doivent être fabriqués, reconditionnés et éprouvés conformément à un programme d'assurance qualité jugé satisfaisant par l'autorité compétente, de manière que chaque emballage réponde aux dispositions du présent Code.

Nota : la norme ISO 16106:2006, intitulée *Emballage – Emballage de transport pour marchandises dangereuses – Emballage pour marchandises dangereuses, grands récipients pour vrac (GRV) et grands emballages – Directives pour l'application de la norme ISO 9001*, fournit des directives satisfaisantes quant aux procédures pouvant être suivies.

6.1.1.4 Les fabricants et distributeurs ultérieurs d'emballages doivent fournir des informations sur les procédures à suivre ainsi qu'une description des types et des dimensions des fermetures (y compris les joints requis) et de tout autre composant nécessaire pour assurer que les colis, tels que présentés pour le transport, puissent subir avec succès les épreuves de performance applicables du présent chapitre.

6.1.2 Code désignant le type d'emballage

6.1.2.1 Le code est constitué :

- .1 d'un chiffre arabe indiquant le genre d'emballage : fût, bidon (jerricane), etc., suivi
- .2 d'une ou de plusieurs lettres majuscules en caractères latins indiquant le matériau : acier, bois, etc., suivies, le cas échéant,
- .3 d'un chiffre arabe indiquant la catégorie d'emballage pour le genre auquel appartient cet emballage.

6.1.2.2 Dans le cas d'emballages composites, deux lettres majuscules en caractères latins doivent figurer l'une après l'autre en deuxième position dans le code de l'emballage. La première désigne le matériau du récipient intérieur et la seconde, celui de l'emballage extérieur.

6.1.2.3 Dans le cas d'emballages combinés, seul le code désignant l'emballage extérieur doit être utilisé.

6.1.2.4 Le code de l'emballage peut être suivi des lettres «T», «V» ou «W». La lettre «T» désigne un emballage de secours conforme aux dispositions du 6.1.5.1.11. La lettre «V» désigne un emballage spécial conforme aux dispositions du 6.1.5.1.7. La lettre «W» indique que l'emballage, bien qu'il soit du même type que celui qui est désigné par le code, a été fabriqué selon une spécification différente de celle indiquée au 6.1.1.2 mais est considéré comme équivalent au sens prescrit au 6.1.1.2.

6.1.2.5 Les chiffres ci-après indiquent le genre d'emballage :

- 1 Fût
- 2 [Réservé]
- 3 Bidon (jerricane)
- 4 Caisse
- 5 Sac
- 6 Emballage composite

6.1.2.6 Les lettres majuscules ci-après indiquent le matériau :

- A Acier (comprend tous types et traitements de surface)
- B Aluminium
- C Bois naturel
- D Contreplaqué
- F Bois reconstitué
- G Carton
- H Plastique
- L Textile
- M Papier multiplis
- N Métal (autre que l'acier ou l'aluminium)
- P Verre, porcelaine ou grès

Nota : le terme «matériau plastique» inclut aussi d'autres matériaux polymères, tels que le caoutchouc.

6.1.2.7 Le tableau ci-après indique les codes à utiliser pour désigner les types d'emballages selon le genre d'emballage, le matériau utilisé pour sa construction et sa catégorie; il renvoie aussi aux paragraphes à consulter pour les dispositions applicables.

| Genre | Matériau | Catégorie | Code | Paragraphe |
|--|---|---------------------------------------|-----------------------------|------------|
| 1 Fûts | A Acier | à dessus non amovible | 1A1 | 6.1.4.1 |
| | | à dessus amovible | 1A2 | |
| | B Aluminium | à dessus non amovible | 1B1 | 6.1.4.2 |
| | | à dessus amovible | 1B2 | |
| | D Contreplaqué | – | 1D | 6.1.4.5 |
| | G Carton | – | 1G | 6.1.4.7 |
| | H Plastique | à dessus non amovible | 1H1 | 6.1.4.8 |
| | | à dessus amovible | 1H2 | |
| | N Métal autre que l'acier ou l'aluminium | à dessus non amovible | 1N1 | 6.1.4.3 |
| | | à dessus amovible | 1N2 | |
| 2 [Réservé] | | | | |
| 3 Bidons (jerricanes) | A Acier | à dessus non amovible | 3A1 | 6.1.4.4 |
| | | à dessus amovible | 3A2 | |
| | B Aluminium | à dessus non amovible | 3B1 | 6.1.4.4 |
| | | à dessus amovible | 3B2 | |
| | H Plastique | à dessus non amovible | 3H1 | 6.1.4.8 |
| | | à dessus amovible | 3H2 | |
| 4 Caisses | A Acier | – | 4A | 6.1.4.14 |
| | B Aluminium | – | 4B | 6.1.4.14 |
| | C Bois naturel | ordinaires | 4C1 | 6.1.4.9 |
| | | à panneaux étanches aux pulvérulents | 4C2 | |
| | D Contreplaqué | – | 4D | 6.1.4.10 |
| | F Bois reconstitué | – | 4F | 6.1.4.11 |
| | G Carton | – | 4G | 6.1.4.12 |
| | H Plastique | expansé | 4H1 | 6.1.4.13 |
| | | rigide | 4H2 | |
| | N Métal, autre que l'acier ou l'aluminium | – | 4N | 6.1.4.14 |
| 5 Sacs | H Tissu de plastique | sans doublure ni revêtement intérieur | 5H1 | 6.1.4.16 |
| | | étanches aux pulvérulents | 5H2 | |
| | | résistant à l'eau | 5H3 | |
| | H Film de plastique | – | 5H4 | 6.1.4.17 |
| | L Textile | sans doublure ni revêtement intérieur | 5L1 | 6.1.4.15 |
| | | étanches aux pulvérulents | 5L2 | |
| | | résistant à l'eau | 5L3 | |
| | M Papier | multiplis | 5M1 | 6.1.4.18 |
| | | multiplis, résistant à l'eau | 5M2 | |
| | 6 Emballages composites | H Récipient en plastique | avec fût extérieur en acier | 6HA1 |
| avec harasse ou caisse extérieure en acier | | | 6HA2 | 6.1.4.19 |
| avec fût extérieur en aluminium | | | 6HB1 | 6.1.4.19 |
| avec harasse ou caisse extérieure en aluminium | | | 6HB2 | 6.1.4.19 |
| avec caisse extérieure en bois | | | 6HC | 6.1.4.19 |
| avec fût extérieur en contreplaqué | | | 6HD1 | 6.1.4.19 |
| avec caisse extérieure en contreplaqué | | | 6HD2 | 6.1.4.19 |
| avec fût extérieur en carton | | | 6HG1 | 6.1.4.19 |
| avec caisse extérieure en carton | | | 6HG2 | 6.1.4.19 |
| avec caisse extérieure en plastique | | | 6HH1 | 6.1.4.19 |
| avec caisse extérieure en plastique rigide | 6HH2 | 6.1.4.19 | | |

| Genre | Matériau | Catégorie | Code | Paragraphe |
|---------------------------------|--|--|------|------------|
| 6 Emballages composites (suite) | P Récipient en verre, porcelaine ou grès | avec fût extérieur en acier | 6PA1 | 6.1.4.20 |
| | | avec harasse ou caisse extérieure en acier | 6PA2 | 6.1.4.20 |
| | | avec fût extérieur en aluminium | 6PB1 | 6.1.4.20 |
| | | avec harasse ou caisse extérieure en aluminium | 6PB2 | 6.1.4.20 |
| | | avec caisse extérieure en bois | 6PC | 6.1.4.20 |
| | | avec fût extérieur en contreplaqué | 6PD1 | 6.1.4.20 |
| | | avec panier extérieur en osier | 6PD2 | 6.1.4.20 |
| | | avec fût extérieur en carton | 6PG1 | 6.1.4.20 |
| | | avec caisse extérieure en carton | 6PG2 | 6.1.4.20 |
| | | avec emballage extérieur en plastique expansé | 6PH1 | 6.1.4.20 |
| | | avec emballage extérieur en plastique rigide | 6PH2 | 6.1.4.20 |

6.1.3 Marquage

Nota 1 : la marque sur l'emballage indique qu'il correspond à un modèle type ayant subi les épreuves avec succès et qu'il est conforme aux dispositions du présent chapitre, lesquelles ont trait à la fabrication, mais non à l'utilisation de l'emballage. En elle-même, la marque ne confirme donc pas nécessairement que l'emballage puisse être utilisé pour n'importe quelle matière. Le type d'emballage (fût en acier, par exemple), sa contenance ou sa masse maximales et les dispositions spéciales éventuelles sont énoncés pour chaque matière ou objet dans la partie 3 du présent Code.

Nota 2 : la marque est destinée à faciliter la tâche des fabricants d'emballages, des reconditionneurs, des utilisateurs d'emballages, des transporteurs et des autorités de réglementation. Pour l'utilisation d'un nouvel emballage, la marque originale est un moyen pour son fabricant d'identifier le type et d'indiquer à quelles dispositions d'épreuves il satisfait.

Nota 3 : la marque ne donne pas toujours des détails complets, par exemple sur les niveaux d'épreuve, et il peut être nécessaire de prendre aussi en compte ces aspects en se référant à un certificat d'épreuve, à des procès-verbaux ou à un registre des emballages ayant satisfait aux épreuves. Par exemple, un emballage marqué X ou Y peut être utilisé pour des matières auxquelles un groupe d'emballage correspondant à un degré de risque inférieur a été attribué – la valeur maximale autorisée de la densité relative* indiquée dans les dispositions relatives aux épreuves pour les emballages au 6.1.5 étant déterminée en tenant compte du facteur 1,5 ou 2,25 comme il convient – c'est-à-dire qu'un emballage du groupe d'emballage I éprouvé pour des produits de densité relative 1,2 pourrait être utilisé en tant qu'emballage du groupe d'emballage II pour des produits de densité relative 1,8 ou en tant qu'emballage du groupe d'emballage III pour des produits de densité relative 2,7, à condition, bien entendu, qu'il satisfasse encore à tous les critères fonctionnels avec le produit de densité relative supérieure.

6.1.3.1 Tout emballage destiné à être utilisé conformément au présent Code doit porter des marques durables, lisibles et placées dans un endroit tel et d'une taille telle par rapport à l'emballage qu'elles soient facilement visibles. Pour les colis qui ont une masse brute de plus de 30 kg, les marques ou une reproduction de celles-ci doivent figurer sur le dessus ou le côté de l'emballage. Les caractères (lettres ou chiffres) et les symboles doivent avoir au moins 12 mm de hauteur sauf pour les emballages de 30 ℓ ou 30 kg ou moins où ces caractères et symboles doivent avoir au moins 6 mm de hauteur ainsi que pour les emballages de 5 ℓ ou 5 kg ou moins où ils doivent avoir une dimension appropriée.

La marque doit comporter :

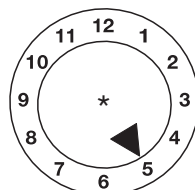
- a) le symbole de l'ONU pour les emballages :



ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.9. Pour les emballages en métal emboutis, les lettres majuscules «UN» peuvent être appliquées en tant que symbole;

* L'expression «densité relative» (d) est considérée comme synonyme de «densité» et sera utilisée partout dans ce texte.

- b) le code désignant le type d'emballage conformément au 6.1.2;
- c) un code comprenant deux parties :
 - i) une lettre indiquant le ou les groupes d'emballage pour lesquels le modèle type a subi les épreuves avec succès :
 - X pour les groupes d'emballage I, II et III;
 - Y pour les groupes d'emballage II et III;
 - Z pour le groupe d'emballage III seulement;
 - ii) pour les emballages sans emballages intérieurs destinés à contenir des liquides, la densité relative (arrondie à la première décimale) pour laquelle le modèle type a été éprouvé; cette indication peut être omise si la densité relative ne dépasse pas 1,2. Pour les emballages destinés à contenir des matières solides ou des emballages intérieurs, la masse brute maximale en kilogrammes;
- d) soit la lettre «S» indiquant que l'emballage est destiné à contenir des matières solides ou des emballages intérieurs, soit, pour un emballage (autre qu'un emballage combiné) destiné à contenir des liquides, la valeur en kPa de la pression d'épreuve hydraulique que l'emballage a subie avec succès, arrondie à la dizaine inférieure;
- e) les deux derniers chiffres de l'année de fabrication de l'emballage. Les emballages des types 1H et 3H doivent aussi porter l'inscription du mois de fabrication; cette inscription peut être apposée sur l'emballage en un endroit différent du reste du marquage. À cette fin, on peut utiliser le système ci-dessous :



* Les deux derniers chiffres de l'année de fabrication peuvent être indiqués à cet emplacement. Dans ce cas, les deux chiffres indiquant l'année dans la marque d'homologation de type et dans le cadran doivent être identiques.

Nota : toute autre méthode fournissant le minimum des renseignements requis, d'une manière durable, visible et lisible est aussi acceptable.

- f) le signe de l'État qui autorise l'attribution de la marque, en indiquant le signe distinctif prévu pour les véhicules en circulation routière internationale;
 - g) le nom du fabricant ou une autre identification de l'emballage selon les spécifications de l'autorité compétente.
- 6.1.3.2** Outre la marque durable prescrite au 6.1.3.1, tout fût métallique neuf d'une contenance supérieure à 100 ℓ doit porter les inscriptions indiquées aux 6.1.3.1 a) à e) sur le fond, avec au moins l'indication de l'épaisseur nominale du métal de la virole (en millimètres, à 0,1 mm près) apposée de manière permanente (par emboutissage, par exemple). Si l'épaisseur nominale d'au moins l'un des deux fonds d'un fût métallique est inférieure à celle de la virole, l'épaisseur nominale du dessus, de la virole et du dessous doit être inscrite sur le fond de manière permanente (par emboutissage par exemple). Exemple : «1,0 – 1,2 – 1,0» ou «0,9 – 1,0 – 1,0». Les épaisseurs nominales de métal doivent être déterminées selon la norme ISO applicable : par exemple ISO 3574:1999 pour l'acier. Les marques indiquées aux 6.1.3.1 f) et g) ne doivent pas être apposées de manière permanente (c'est-à-dire, par exemple, par emboutissage) sauf dans les cas où cela est admis au 6.1.3.5.
- 6.1.3.3** Tout emballage autre que ceux mentionnés au 6.1.3.2 susceptible de subir un traitement de reconditionnement doit porter les marques indiquées aux 6.1.3.1 a) à e) apposées sous une forme permanente. On entend par marque permanente une marque pouvant résister au traitement de reconditionnement (marque apposée par emboutissage, par exemple). Pour les emballages autres que les fûts métalliques d'une contenance supérieure à 100 ℓ, cette marque permanente peut remplacer la marque durable prescrite au 6.1.3.1.
- 6.1.3.4** Pour les fûts métalliques reconstruits, si le type d'emballage ne change pas et qu'il n'y a pas de remplacement ou suppression d'éléments faisant intégralement partie de l'ossature, la marque prescrite ne doit pas obligatoirement être permanente (par emboutissage par exemple). Tout autre fût métallique reconstruit doit porter les inscriptions aux 6.1.3.1. a) à e) sous une forme permanente (par emboutissage par exemple) sur le dessus ou sur la virole.
- 6.1.3.5** Les fûts métalliques fabriqués à partir de matériaux (tels que l'acier inoxydable) conçus pour une réutilisation répétée peuvent porter les inscriptions indiquées aux 6.1.3.1 f) et g) sous une forme permanente (par emboutissage par exemple).
- 6.1.3.6** Les emballages fabriqués avec des matières plastiques recyclées telles que définies en 1.2.1 doivent porter la marque «REC». Cette marque doit être placée à proximité des marques prescrites au 6.1.3.1.



- 6.1.3.7** Les marques doivent être apposées dans l'ordre des alinéas du 6.1.3.1; chaque marque exigée dans ces alinéas et, le cas échéant, les alinéas h) à g) au 6.1.3.8, doit être clairement séparée par exemple par une barre oblique ou un espace, de manière à être aisément identifiable. Voir les exemples indiqués au 6.1.3.10. Les marques additionnelles éventuellement autorisées par une autorité compétente ne doivent pas empêcher d'identifier correctement les parties des marques prescrites au 6.1.3.1.
- 6.1.3.8** Après avoir reconditionné un emballage, le reconditionneur doit apposer sur celui-ci, dans l'ordre suivant, des marques durables comprenant :
- h) le nom de l'État dans lequel le reconditionnement a été effectué, indiqué par le signe distinctif des véhicules en circulation routière internationale;
 - i) le nom du reconditionneur ou autre identification de l'emballage spécifié par l'autorité compétente;
 - j) l'année de reconditionnement, la lettre «R», et, sur chaque emballage ayant satisfait à l'épreuve d'étanchéité prescrite au 6.1.1.2.2, la lettre additionnelle «L».
- 6.1.3.9** Lorsque, à la suite du reconditionnement, les marques prescrites aux 6.1.3.1 a) à d) n'apparaissent plus ni sur le dessus ni sur la virole d'un fût métallique, le reconditionneur doit aussi les appliquer sous une forme durable suivies des marques prescrites aux 6.1.3.8 h), i) et j). Elles ne doivent pas indiquer une aptitude fonctionnelle supérieure à celle pour laquelle le modèle type original avait été mis à l'épreuve et marqué.

6.1.3.10 Exemples de marques pour des emballages NEUFS

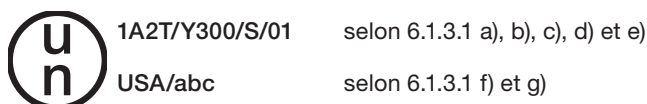
| | | | |
|---|-----------------|------------------------------------|--|
|  | 4G/Y145/S/02 | selon 6.1.3.1 a), b), c), d) et e) | pour caisses neuves en carton |
| | NL/VL823 | selon 6.1.3.1 f) et g) | |
|  | 1A1/Y1.4/150/98 | selon 6.1.3.1 a), b), c), d) et e) | pour fûts neufs en acier destinés au transport de liquides |
| | NL/VL824 | selon 6.1.3.1 f) et g) | |
|  | 1A2/Y150/S/01 | selon 6.1.3.1 a), b), c), d) et e) | pour fûts neufs en acier destinés au transport de matières solides ou d'emballages intérieurs |
| | NL/VL825 | selon 6.1.3.1 f) et g) | |
|  | 4HW/Y136/S/98 | selon 6.1.3.1 a), b), c), d) et e) | pour caisses neuves en plastique de type équivalent à celui indiqué par le code d'emballage |
| | NL/VL826 | selon 6.1.3.1 f) et g) | |
|  | 1A2/Y/100/01 | selon 6.1.3.1 a), b), c), d) et e) | pour fûts en acier reconstruits, destinés au transport de liquides d'une densité relative ne dépassant pas 1,2 |
| | USA/MM5 | selon 6.1.3.1 f) et g) | |

Nota : pour les liquides, l'indication d'une densité relative n'excédant pas 1,2 est facultative; voir 6.1.3.1 c) ii)

6.1.3.11 Exemples de marques pour des emballages RECONDITIONNÉS

| | | |
|---|-----------------|------------------------------------|
|  | 1A1/Y1.4/150/97 | selon 6.1.3.1 a), b), c), d) et e) |
| | NL/RB/01 RL | selon 6.1.3.8 h), i) et j) |
|  | 1A2/Y150/S/99 | selon 6.1.3.1 a), b), c), d) et e) |
| | USA/RB/00 R | selon 6.1.3.8 h), i) et j) |

6.1.3.12 Exemple de marques pour des emballages DE SECOURS :



Nota : les marques, illustrées par des exemples aux 6.1.3.10, 6.1.3.11 et 6.1.3.12, peuvent être apposées sur une seule ligne ou sur plusieurs lignes à condition que l'ordre correct soit respecté.

6.1.4 Dispositions relatives aux emballages

6.1.4.0 Prescriptions générales

La perméation de la matière contenue dans l'emballage ne doit en aucun cas constituer un danger dans des conditions normales de transport.

6.1.4.1 Fûts en acier

- 1A1 à dessus non amovible
- 1A2 à dessus amovible

6.1.4.1.1 La virole et les fonds doivent être en tôle d'acier d'un type approprié et d'une épaisseur suffisante compte tenu de la contenance du fût et de l'usage auquel il est destiné.

Nota : dans le cas de fûts en acier au carbone, les aciers «de type approprié» sont identifiés dans les normes ISO 3573:1999 *Tôles en acier au carbone laminées à chaud de qualité commerciale et pour emboutissage* et ISO 3574:1999 *Tôles en acier au carbone laminées à froid de qualité commerciale et pour emboutissage*.

Dans le cas de fûts en acier au carbone d'une capacité ne dépassant pas 100 ℓ les aciers «de type approprié» sont aussi identifiés, en outre des normes citées ci-dessus, dans les normes ISO 11949:1995 *Fer-blanc électrolytique laminé à froid*, ISO 11950:1995 *Fer chromé électrolytique laminé à froid* et ISO 11951:1995 *Fer noir laminé à froid en bobines destiné à la fabrication de fer-blanc ou de fer chromé électrolytique*.

6.1.4.1.2 Les joints de la virole sur les fûts destinés à contenir plus de 40 ℓ d'un liquide doivent être soudés. Les joints de la virole sur les fûts destinés à contenir des matières solides ou 40 ℓ au plus de liquide doivent être sertis mécaniquement ou soudés.

6.1.4.1.3 Les rebords doivent être sertis ou soudés. Des cercles de renfort rapportés peuvent être utilisés.

6.1.4.1.4 D'une façon générale, la virole des fûts d'une contenance supérieure à 60 ℓ doit être pourvue d'au moins deux joncs de roulage formés par expansion ou d'au moins deux cercles de roulage rapportés. Si la virole est munie de cercles de roulage rapportés, ils doivent être étroitement ajustés à la virole et fixés solidement sur celle-ci de manière qu'ils ne glissent pas. Ces cercles ne doivent pas être soudés par points.

6.1.4.1.5 Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou les fonds des fûts à dessus non amovible (1A1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les fûts munis d'ouvertures plus grandes sont considérés comme étant du type à dessus amovible (1A2). Les fermetures des orifices de la virole et des fonds des fûts doivent être conçues et réalisées de manière à rester bien fermées et étanches dans les conditions normales de transport. Les goulots des fermetures peuvent être sertis mécaniquement ou soudés en place. Les fermetures doivent être pourvues de joints ou d'autres éléments d'étanchéité, à moins qu'elles ne soient étanches de par leur conception même.

6.1.4.1.6 Les dispositifs de fermeture des fûts à dessus amovible doivent être conçus et réalisés de telle manière qu'ils demeurent bien fermés et que les fûts restent étanches dans les conditions normales de transport. Tous les dessus amovibles doivent être pourvus de joints ou d'autres éléments d'étanchéité.

6.1.4.1.7 Si les matériaux utilisés pour la virole, les fonds, les fermetures et les accessoires ne sont pas eux-mêmes compatibles avec la matière à transporter, des revêtements ou traitements intérieurs appropriés de protection doivent être appliqués. Ces revêtements ou traitements doivent garder leurs propriétés protectrices dans les conditions normales de transport.

6.1.4.1.8 Contenance maximale des fûts : 450 ℓ.

6.1.4.1.9 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.2 Fûts en aluminium

- 1B1 à dessus non amovible
- 1B2 à dessus amovible

- 6.1.4.2.1 La virole et les fonds doivent être faits d'aluminium pur à 99 % au moins ou d'un alliage à base d'aluminium. Le matériau doit être d'un type approprié et d'une épaisseur suffisante compte tenu de la contenance du fût et de l'usage auquel il est destiné.
- 6.1.4.2.2 Tous les joints doivent être soudés. Les joints des rebords, s'il y en a, doivent être renforcés par des cercles de renfort rapportés.
- 6.1.4.2.3 D'une façon générale, la virole des fûts d'une contenance supérieure à 60 ℓ doit être pourvue d'au moins deux joncs de roulage formés par expansion ou d'au moins deux cercles de roulage rapportés. Si la virole est munie de cercles de roulage rapportés, ils doivent être étroitement ajustés à la virole et fixés solidement sur celle-ci de manière qu'ils ne glissent pas. Ces cercles ne doivent pas être soudés par points.
- 6.1.4.2.4 Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou dans les fonds des fûts à dessus non amovible (1B1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les fûts munis d'ouvertures plus grandes sont considérés comme étant du type à dessus amovible (1B2). Les fermetures des orifices de la virole et des fonds des fûts doivent être conçues et réalisées de manière à rester bien fermées et étanches dans les conditions normales de transport. Les goulots des fermetures doivent être fixés par soudage et le cordon de soudure doit former un joint étanche. Les fermetures doivent être pourvues de joints ou d'autres éléments d'étanchéité, à moins qu'elles ne soient étanches de par leur conception même.
- 6.1.4.2.5 Les dispositifs de fermeture des fûts à dessus amovible doivent être conçus et réalisés de telle manière qu'ils demeurent bien fermés et que les fûts restent étanches dans les conditions normales de transport. Tous les dessus amovibles doivent être pourvus de joints ou d'autres éléments d'étanchéité.
- 6.1.4.2.6 Contenance maximale des fûts : 450 ℓ.
- 6.1.4.2.7 Masse nette maximale : 400 kg.
- 6.1.4.3 Fûts en métal autre que l'acier ou l'aluminium**
- 1N1 à dessus non amovible
1N2 à dessus amovible
- 6.1.4.3.1 La virole et les fonds doivent être faits d'un métal ou d'un alliage métallique autre que l'acier ou l'aluminium. Le matériau doit être d'un type approprié et d'une épaisseur suffisante compte tenu de la contenance du fût et de l'usage auquel il est destiné.
- 6.1.4.3.2 Les joints des rebords, s'il y en a, doivent être renforcés par des cercles de renfort rapportés. Tous les joints, s'il y en a, doivent être assemblés (soudés, brasés, etc.) en conformité avec les techniques les plus récentes disponibles pour le métal ou l'alliage métallique utilisé.
- 6.1.4.3.3 D'une façon générale, la virole des fûts d'une contenance supérieure à 60 ℓ doit être pourvue d'au moins deux joncs de roulage formés par expansion ou d'au moins deux cercles de roulage rapportés. Si la virole est munie de cercles de roulage rapportés, ils doivent être étroitement ajustés à la virole et fixés solidement sur celle-ci de manière qu'ils ne glissent pas. Ces cercles ne doivent pas être soudés par points.
- 6.1.4.3.4 Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou dans les fonds des fûts à dessus non amovible (1N1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les fûts munis d'ouvertures plus grandes sont considérés comme étant du type à dessus amovible (1N2). Les fermetures des orifices de la virole et des fonds des fûts doivent être conçues et réalisées de manière à rester bien fermées et étanches dans les conditions normales de transport. Les goulots des fermetures doivent être assemblés (soudés, brasés, etc.) en conformité avec les techniques les plus récentes disponibles pour le métal ou l'alliage métallique utilisé afin que soit assurée l'étanchéité du joint. Les fermetures doivent être pourvues de joints ou d'autres éléments d'étanchéité, à moins qu'elles ne soient étanches de par leur conception même.
- 6.1.4.3.5 Les dispositifs de fermeture des fûts à dessus amovible doivent être conçus et réalisés de telle manière qu'ils demeurent bien fermés et que les fûts restent étanches dans les conditions normales de transport. Tous les dessus amovibles doivent être pourvus de joints ou d'autres éléments d'étanchéité.
- 6.1.4.3.6 Contenance maximale des fûts 450 ℓ.
- 6.1.4.3.7 Masse nette maximale : 400 kg.
- 6.1.4.4 Bidons (jerricanes) en acier ou en aluminium**
- 3A1 en acier, à dessus non amovible
3A2 en acier, à dessus amovible
3B1 en aluminium, à dessus non amovible
3B2 en aluminium, à dessus amovible

- 6.1.4.4.1 La virole et les fonds doivent être faits de tôle d'acier, d'aluminium pur à 99 % au moins ou d'un alliage à base d'aluminium. Le matériau doit être d'un type approprié et d'une épaisseur suffisante compte tenu de la contenance du bidon (jerricane) et de l'usage auquel il est destiné.
- 6.1.4.4.2 Les rebords de tous les bidons (jerricanes) en acier doivent être sertis mécaniquement ou soudés. Les joints de la virole des bidons (jerricanes) en acier destinés à contenir plus de 40 ℓ de liquide doivent être soudés. Les joints de la virole des bidons (jerricanes) en acier destinés à contenir 40 ℓ ou moins doivent être sertis mécaniquement ou soudés. Tous les joints des bidons (jerricanes) en aluminium doivent être soudés. Les rebords doivent être, le cas échéant, renforcés par la pose d'un collier de renforcement séparé.
- 6.1.4.4.3 Les ouvertures des bidons (jerricanes) (3A1 et 3B1) ne doivent pas avoir plus de 7 cm de diamètre. Les bidons (jerricanes) munis d'ouvertures plus grandes sont considérés comme étant du type à dessus amovible (3A2 et 3B2). Les fermetures doivent être conçues de façon à demeurer bien fermées et étanches dans les conditions normales de transport. Les fermetures doivent être pourvues de joints ou d'autres éléments d'étanchéité, à moins qu'elles ne soient étanches de par leur conception même.
- 6.1.4.4.4 Si les matériaux utilisés pour la virole, les fonds, les fermetures et les accessoires ne sont pas eux-mêmes compatibles avec la matière à transporter, des revêtements ou traitements intérieurs appropriés de protection doivent être appliqués. Ces revêtements ou traitements doivent garder leurs propriétés protectrices dans les conditions normales de transport.
- 6.1.4.4.5 Contenance maximale des bidons (jerricanes) : 60 ℓ.
- 6.1.4.4.6 Masse nette maximale : 120 kg.
- 6.1.4.5 Fûts en contreplaqué**
1D
- 6.1.4.5.1 Le bois utilisé doit être bien séché, commercialement sec et exempt de tout défaut susceptible de compromettre l'aptitude du fût à l'usage prévu. Si un matériau autre que le contreplaqué est utilisé pour la fabrication des fonds, il doit être d'une qualité équivalente à celle du contreplaqué.
- 6.1.4.5.2 Le contreplaqué utilisé doit avoir au moins deux plis pour la virole et trois plis pour les fonds; les plis doivent être croisés et solidement collés avec une colle résistant à l'eau.
- 6.1.4.5.3 La virole du fût, les fonds et leurs joints doivent être conçus en fonction de la contenance du fût et de l'usage auquel il est destiné.
- 6.1.4.5.4 Pour éviter les pertes de contenu par les interstices, les couvercles doivent être doublés de papier kraft ou de tout autre matériau équivalent; ceux-ci doivent être solidement fixés sur le couvercle et s'étendre à l'extérieur sur toute sa circonférence.
- 6.1.4.5.5 Contenance maximale du fût : 250 ℓ.
- 6.1.4.5.6 Masse nette maximale : 400 kg.
- 6.1.4.6 [Réservé]
- 6.1.4.7 Fûts en carton**
1G
- 6.1.4.7.1 La virole du fût doit être faite de plis multiples en papier épais ou carton (non ondulé) solidement collés ou laminés et peut comporter une ou plusieurs couches protectrices en bitume, papier kraft paraffiné, feuille métallique, plastique, etc.
- 6.1.4.7.2 Les fonds doivent être en bois naturel, carton, métal, contreplaqué, plastique ou d'autres matériaux appropriés et peuvent être revêtus d'une ou de plusieurs couches protectrices en bitume, papier kraft paraffiné, feuille métallique, plastique, etc.
- 6.1.4.7.3 La virole du fût, les fonds et leurs joints doivent être conçus en fonction de la contenance du fût et de l'usage auquel il est destiné.
- 6.1.4.7.4 L'emballage assemblé doit être suffisamment résistant à l'eau pour que les plis ne se décollent pas dans des conditions normales de transport.
- 6.1.4.7.5 Contenance maximale des fûts : 450 ℓ.
- 6.1.4.7.6 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.8 Fûts et bidons (jerricanes) en plastique

- 1H1 fûts à dessus non amovible
- 1H2 fûts à dessus amovible
- 3H1 bidons (jerricanes) à dessus non amovible
- 3H2 bidons (jerricanes) à dessus amovible

6.1.4.8.1 L'emballage doit être fabriqué à partir d'un plastique approprié et doit présenter une résistance suffisante compte tenu de sa contenance et de l'usage auquel il est destiné. Sauf pour les *matières plastiques recyclées* définies au 1.2.1, aucun matériau déjà utilisé, autre que les déchets, chutes ou matériaux rebroyés provenant du même procédé de fabrication, ne peut être employé. L'emballage doit avoir une résistance suffisante au vieillissement et à la dégradation causée soit par la matière qu'il contient, soit par le rayonnement ultraviolet.

6.1.4.8.2 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire, elle doit être obtenue par adjonction de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et doivent conserver leur efficacité pendant toute la durée de service de l'emballage. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs différents de ceux utilisés pour la fabrication du modèle éprouvé, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée si la teneur en noir de carbone ne dépasse pas 2 % en masse, ou si la teneur en pigment ne dépasse pas 3 % en masse; la teneur en inhibiteur contre le rayonnement ultraviolet n'est pas limitée.

6.1.4.8.3 Des additifs utilisés à d'autres fins que la protection contre le rayonnement ultraviolet peuvent entrer dans la composition du plastique, pourvu qu'ils n'altèrent pas les propriétés chimiques et physiques du matériau de l'emballage. En pareil cas, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée.

6.1.4.8.4 L'épaisseur de la paroi doit en tout point de l'emballage être adaptée à sa contenance et à l'usage auquel il est destiné, compte tenu des sollicitations auxquelles il est susceptible d'être exposé en chaque point.

6.1.4.8.5 Les ouvertures de remplissage, de vidange et d'aération dans la virole ou dans les fonds des fûts à dessus non amovible (1H1) et des bidons (jerricanes) à dessus non amovible (3H1) ne doivent pas dépasser 7 cm de diamètre. Les fûts et bidons (jerricanes) munis d'ouvertures plus grandes sont considérés comme étant du type à dessus amovible (1H2 et 3H2). Les fermetures des orifices de la virole et des fonds des fûts et des bidons (jerricanes) doivent être conçues et réalisées de manière à rester bien fermées et étanches dans les conditions normales de transport. Les fermetures doivent être pourvues de joints ou d'autres éléments d'étanchéité, à moins qu'elles ne soient étanches de par leur conception même.

6.1.4.8.6 Les dispositifs de fermeture des fûts et bidons (jerricanes) à dessus amovible doivent être conçus et réalisés de telle manière qu'ils demeurent bien fermés et restent étanches dans les conditions normales de transport. Des joints d'étanchéité doivent être utilisés avec tous les dessus amovibles, à moins que le fût ou le bidon (jerricane) ne soit étanche de par sa conception même lorsque le dessus amovible est convenablement fixé.

6.1.4.8.7 Contenance maximale des fûts et des bidons (jerricanes) : 1H1, 1H2 : 450 ℓ
3H1, 3H2 : 60 ℓ.

6.1.4.8.8 Masse nette maximale : 1H1, 1H2 : 400 kg
3H1, 3H2 : 120 kg.

6.1.4.9 Caisses en bois naturel

- 4C1 ordinaires
- 4C2 à panneaux étanches aux pulvérulents

6.1.4.9.1 Le bois employé doit être bien séché, commercialement exempt d'humidité et net de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance de chaque élément constitutif de la caisse. La résistance du matériau utilisé et le mode de construction doivent être adaptés à la contenance de la caisse et à l'usage auquel elle est destinée. Le dessus et le fond peuvent être en bois reconstitué résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié.

6.1.4.9.2 Les moyens de fixation doivent résister aux vibrations produites dans des conditions normales de transport. Le clouage de l'extrémité des planches dans le sens du bois doit être évité dans toute la mesure du possible. Les assemblages qui risquent de subir des contraintes importantes doivent être faits à l'aide de clous matés, de pointes à tige annelée ou de moyens de fixation équivalents.

6.1.4.9.3 Chaque élément constitutif de la caisse 4C2 doit être d'une seule pièce ou équivalent. Les éléments sont considérés comme équivalents à des éléments d'une seule pièce lorsqu'ils sont assemblés par collage selon l'une des méthodes suivantes : assemblage à queue d'aronde, à rainure et languette, à mi-bois ou à plat joint avec au moins deux agrafes ondulées en métal à chaque joint.

6.1.4.9.4 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.10 Caisses en contreplaqué

4D

6.1.4.10.1 Le contreplaqué employé doit avoir au moins 3 plis. Il doit être fait de feuilles bien séchées obtenues par déroulage, tranchage ou sciage, commercialement exemptes d'humidité et de défauts de nature à réduire sensiblement la résistance de la caisse. La résistance du matériau utilisé et le mode de construction doivent être adaptés à la contenance de la caisse et à l'usage auquel elle est destinée. Tous les plis doivent être collés au moyen d'une colle résistant à l'eau. D'autres matériaux appropriés peuvent être utilisés avec le contreplaqué pour la fabrication des caisses. Les panneaux des caisses doivent être solidement cloués ou ancrés sur les montants d'angle ou sur les bouts, ou assemblés par d'autres dispositifs également appropriés.

6.1.4.10.2 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.11 Caisses en bois reconstitué

4F

6.1.4.11.1 Les parois des caisses doivent être en bois reconstitué résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié. La résistance du matériau utilisé et le mode de construction doivent être adaptés à la contenance de la caisse et à l'usage auquel elle est destinée.

6.1.4.11.2 Les autres parties des caisses peuvent être faites d'autres matériaux appropriés.

6.1.4.11.3 Les caisses doivent être solidement assemblées avec des dispositifs appropriés.

6.1.4.11.4 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.12 Caisses en carton

4G

6.1.4.12.1 Un carton compact ou un carton ondulé à double face (à un ou plusieurs plis), de bonne qualité et adapté à la contenance de la caisse et à l'usage auquel elle est destinée doit être utilisé. La résistance à l'eau de la surface extérieure doit être telle que l'augmentation de masse, mesurée dans une épreuve de détermination de l'absorption d'eau d'une durée de 30 min selon la méthode de Cobb, ne soit pas supérieure à 155 g/m² (norme ISO 535:1991). Le matériau doit avoir une aptitude appropriée à plier sans casser. Le carton doit être découpé, plié sans déchirure et fendu de manière à pouvoir être assemblé sans fissuration, rupture en surface ou flexion excessive. Les cannelures du carton ondulé doivent être solidement collées aux feuilles de couverture.

6.1.4.12.2 Les têtes des caisses peuvent comporter un cadre en bois ou être entièrement en bois ou d'autres matériaux appropriés. Des renforcements par des barres de bois ou d'autres matériaux appropriés peuvent être utilisés.

6.1.4.12.3 Les joints d'assemblage des caisses doivent être à bande gommée, à patte collée ou à patte agrafée au moyen d'agrafes métalliques. Les joints à patte doivent avoir un recouvrement suffisant.

6.1.4.12.4 Lorsque la fermeture est effectuée par collage ou avec une bande gommée, la colle doit être résistante à l'eau.

6.1.4.12.5 Les dimensions de la caisse doivent être adaptées au contenu.

6.1.4.12.6 Masse nette maximale : 400 kg.

6.1.4.13 Caisses en plastique

4H1 caisses en plastique expansé

4H2 caisses en plastique rigide

6.1.4.13.1 La caisse doit être fabriquée à partir d'un plastique approprié et être d'une robustesse adaptée à sa contenance et à l'usage auquel elle est destinée. La caisse doit avoir une résistance suffisante au vieillissement et à la dégradation causée soit par le contenu, soit par le rayonnement ultraviolet.

6.1.4.13.2 Une caisse en plastique expansé doit comprendre deux parties en plastique expansé moulé, une partie inférieure comportant des alvéoles pour les emballages intérieurs, et une partie supérieure recouvrant la partie inférieure et s'encastrant dans celle-ci. Les parties supérieure et inférieure doivent être conçues de telle sorte que les emballages intérieurs s'y emboîtent sans jeu. Les bouchons des emballages intérieurs ne doivent pas entrer en contact avec la surface interne de la partie supérieure de la caisse.

6.1.4.13.3 Pour l'expédition, les caisses en plastique expansé doivent être fermées avec une bande autocollante ayant une résistance à la traction suffisante pour empêcher la caisse de s'ouvrir. La bande autocollante doit résister aux intempéries et ses adhésifs doivent être compatibles avec le matériau plastique expansé de la caisse. D'autres systèmes de fermeture peuvent être utilisés, à condition qu'ils aient une efficacité au moins égale.

- 6.1.4.13.4 Pour les caisses en plastique rigide, la protection contre le rayonnement ultraviolet, si elle est requise, doit être obtenue par adjonction de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et doivent conserver leur efficacité pendant toute la durée de service de la caisse. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs différents de ceux utilisés pour la fabrication du modèle éprouvé, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée si la teneur en noir de carbone ne dépasse pas 2 % en masse, ou si la teneur en pigment ne dépasse pas 3 % en masse; la teneur en inhibiteur contre le rayonnement ultraviolet n'est pas limitée.
- 6.1.4.13.5 Des additifs utilisés à d'autres fins que la protection contre le rayonnement ultraviolet peuvent entrer dans la composition du plastique, pourvu qu'ils n'altèrent pas les propriétés physiques et chimiques du matériau de l'emballage. En pareil cas, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée.
- 6.1.4.13.6 Les caisses en plastique rigide doivent avoir des dispositifs de fermeture faits d'un matériau approprié, suffisamment résistants et d'une conception telle qu'elle exclut toute ouverture inopinée.
- 6.1.4.13.7 Masse nette maximale : 4H1 : 60 kg
4H2 : 400 kg.
- 6.1.4.14 Caisses en acier, en aluminium ou en un autre métal**
- 4A caisses en acier
4B caisses en aluminium
4N caisses en un autre métal que l'acier ou l'aluminium
- 6.1.4.14.1 La résistance du métal et le mode de construction de la caisse doivent être adaptés à sa contenance et à l'usage auquel elle est destinée.
- 6.1.4.14.2 Les caisses doivent être garnies intérieurement de carton ou de feutre de rembourrage, selon les cas, ou être pourvues d'une doublure ou d'un revêtement intérieur approprié. Si la doublure est métallique et à double agrafage, des mesures doivent être prises pour empêcher la pénétration de matières, en particulier des matières explosibles, dans les interstices des joints.
- 6.1.4.14.3 Les fermetures peuvent être de tout type approprié; elles doivent rester bien fermées dans les conditions normales de transport.
- 6.1.4.14.4 Masse nette maximale : 400 kg.
- 6.1.4.15 Sacs en textile**
- 5L1 sans doublure ni revêtement intérieurs
5L2 étanches aux pulvérulents
5L3 résistant à l'eau
- 6.1.4.15.1 Les textiles utilisés doivent être de bonne qualité. La résistance du tissu et la confection du sac doivent être adaptés à sa contenance et à l'usage auquel il est destiné.
- 6.1.4.15.2 Sacs étanches aux pulvérulents 5L2 : le sac doit être rendu étanche aux pulvérulents, au moyen, par exemple :
- .1 de papier collé à la surface interne du sac avec un adhésif résistant à l'eau tel que le bitume; ou
 - .2 d'un film de plastique collé à la surface interne du sac; ou
 - .3 d'une ou de plusieurs doublures intérieures en papier ou en plastique.
- 6.1.4.15.3 Sacs résistant à l'eau 5L3 : le sac doit être imperméabilisé pour empêcher l'entrée d'humidité, au moyen, par exemple :
- .1 de doublures intérieures séparées, en papier résistant à l'eau (tel que du papier kraft paraffiné, papier bitumé ou papier kraft revêtu de plastique); ou
 - .2 d'un film de plastique collé à la surface interne du sac; ou
 - .3 d'une ou de plusieurs doublures intérieures en plastique.
- 6.1.4.15.4 Masse nette maximale : 50 kg.
- 6.1.4.16 Sacs en tissu de plastique**
- 5H1 sans doublure ni revêtement intérieurs
5H2 étanches aux pulvérulents
5H3 résistant à l'eau

- 6.1.4.16.1** Les sacs doivent être confectionnés à partir de bandes ou de monofilaments d'un plastique approprié, étirés par traction. La résistance du matériau utilisé et la conception du sac doivent être adaptés à sa contenance et à l'usage auquel il est destiné.
- 6.1.4.16.2** Si le lé de tissu utilisé est plat, les sacs doivent être confectionnés par couture ou par une autre méthode assurant la fermeture du fond et d'un côté. Si le tissu est tubulaire, le fond du sac doit être fermé par couture, tissage ou par un type de fermeture offrant une résistance équivalente.
- 6.1.4.16.3** Sacs étanches aux pulvérulents 5H2 : le sac doit être rendu étanche aux pulvérulents, au moyen, par exemple :
- .1 de papier ou de film de plastique collé à la surface interne du sac; ou
 - .2 d'une ou de plusieurs doublures intérieures séparées, en papier ou en plastique.
- 6.1.4.16.4** Sacs résistant à l'eau 5H3 : le sac doit être imperméabilisé pour empêcher l'entrée d'humidité, au moyen, par exemple :
- .1 de doublures intérieures séparées, en papier résistant à l'eau (tel que du papier kraft paraffiné, double-bitumé ou revêtu de plastique); ou
 - .2 d'un film de plastique collé à la surface interne ou externe du sac; ou
 - .3 d'une ou plusieurs doublures intérieures en plastique.
- 6.1.4.16.5** Masse nette maximale : 50 kg.
- 6.1.4.17** **Sacs en film de plastique**
5H4
- 6.1.4.17.1** Les sacs doivent être faits d'un plastique approprié. La résistance du matériau utilisé et la confection du sac doivent être adaptés à sa contenance et à l'usage auquel il est destiné. Les joints et fermetures doivent résister aux pressions et aux chocs que le sac peut subir dans les conditions normales de transport.
- 6.1.4.17.2** Masse nette maximale : 50 kg.
- 6.1.4.18** **Sacs en papier**
5M1 multiplis
5M2 multiplis, résistant à l'eau
- 6.1.4.18.1** Les sacs doivent être faits d'un papier kraft approprié ou d'un papier équivalent avec au moins trois plis, celui du milieu pouvant être constitué de filé et d'adhésif recouvrant les plis extérieurs. La résistance du papier et la confection du sac doivent être adaptés à sa contenance et à l'usage auquel il est destiné. Les joints et fermetures doivent être étanches aux pulvérulents.
- 6.1.4.18.2** Sacs 5M2 : afin d'empêcher l'entrée d'humidité, un sac à quatre plis ou plus doit être imperméabilisé par l'utilisation soit d'un pli résistant à l'eau pour l'un des deux plis extérieurs, soit d'une couche résistant à l'eau, faite d'un matériau de protection approprié, placée entre les deux plis extérieurs; un sac à trois plis doit être rendu imperméable par l'utilisation d'un pli résistant à l'eau comme pli extérieur. S'il y a risque de réaction du contenu avec l'humidité ou si ce contenu est emballé à l'état humide, un pli ou une couche résistant à l'eau, par exemple du papier kraft doublement goudronné, du papier kraft revêtu de plastique, un film de plastique recouvrant la surface intérieure du sac ou une ou plusieurs doublures intérieures en plastique doivent aussi être placés au contact du contenu. Les joints et fermetures doivent être étanches à l'eau.
- 6.1.4.18.3** Masse nette maximale : 50 kg.
- 6.1.4.19** **Emballages composites (plastique)**
- | | |
|------|--|
| 6HA1 | réipient en plastique avec fût extérieur en acier |
| 6HA2 | réipient en plastique avec harasse ou caisse extérieure en acier |
| 6HB1 | réipient en plastique avec fût extérieur en aluminium |
| 6HB2 | réipient en plastique avec harasse ou caisse extérieure en aluminium |
| 6HC | réipient en plastique avec caisse extérieure en bois |
| 6HD1 | réipient en plastique avec fût extérieur en contreplaqué |
| 6HD2 | réipient en plastique avec caisse extérieure en contreplaqué |
| 6HG1 | réipient en plastique avec fût extérieur en carton |
| 6HG2 | réipient en plastique avec caisse extérieure en carton |
| 6HH1 | réipient en plastique avec fût extérieur en plastique |
| 6HH2 | réipient en plastique avec caisse extérieure en plastique rigide |

6.1.4.19.1 *Récepteur intérieur*

- .1 Le récepteur intérieur en plastique doit satisfaire aux dispositions énoncées aux 6.1.4.8.1 et 6.1.4.8.3 à 6.1.4.8.6.
- .2 Le récepteur intérieur en plastique doit s'emboîter sans jeu dans l'emballage extérieur, qui ne doit pas comporter d'aspérités pouvant causer une abrasion du plastique.
- .3 Contenance maximale du récepteur intérieur :
6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1 : 250 ℓ
6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2 : 60 ℓ.
- .4 Masse nette maximale :
6HA1, 6HB1, 6HD1, 6HG1, 6HH1 : 400 kg
6HA2, 6HB2, 6HC, 6HD2, 6HG2, 6HH2 : 75 kg.

6.1.4.19.2 *Emballage extérieur*

- .1 Récepteur en plastique avec fût extérieur en acier ou en aluminium (6HA1 ou 6HB1); l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites, selon le cas, au 6.1.4.1 ou 6.1.4.2.
- .2 Récepteur en plastique avec harasse ou caisse extérieure en acier ou en aluminium (6HA2 ou 6HB2); l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.14.
- .3 Récepteur en plastique avec caisse extérieure en bois 6HC; l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.9.
- .4 Récepteur en plastique avec fût extérieur en contreplaqué 6HD1; l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.5.
- .5 Récepteur en plastique avec caisse extérieure en contreplaqué 6HD2; l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.10.
- .6 Récepteur en plastique avec fût extérieur en carton 6HG1; l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites aux 6.1.4.7.1 à 6.1.4.7.4.
- .7 Récepteur en plastique avec caisse extérieure en carton 6HG2; l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.12.
- .8 Récepteur en plastique avec fût extérieur en plastique 6HH1; l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites aux 6.1.4.8.1 à 6.1.4.8.6.
- .9 Récepteur en plastique avec caisse extérieure en plastique rigide (y compris les matières plastiques ondulées) 6HH2; l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites aux 6.1.4.13.1 et 6.1.4.13.4 à 6.1.4.13.6.

6.1.4.20 *Emballages composites (verre, porcelaine ou grès)*

- 6PA1 récepteur avec fût extérieur en acier
- 6PA2 récepteur avec harasse ou caisse extérieure en acier
- 6PB1 récepteur avec fût extérieur en aluminium
- 6PB2 récepteur avec harasse ou caisse extérieure en aluminium
- 6PC récepteur avec caisse extérieure en bois
- 6PD1 récepteur avec fût extérieur en contreplaqué
- 6PD2 récepteur avec panier extérieur en osier
- 6PG1 récepteur avec fût extérieur en carton
- 6PG2 récepteur avec caisse extérieure en carton
- 6PH1 récepteur avec emballage extérieur en plastique expansé
- 6PH2 récepteur avec emballage extérieur en plastique rigide

6.1.4.20.1 *Récepteur intérieur*

- .1 Les récepteurs doivent être de forme appropriée, cylindrique ou piriforme, fabriqués à partir d'un matériau de bonne qualité, exempt de défaut de nature à en affaiblir la résistance. Les parois doivent être en tout point suffisamment épaisses.
- .2 Des fermetures filetées en matière plastique, des bouchons en verre rodé, ou des fermetures au moins aussi efficaces doivent être utilisés comme fermetures des récepteurs. Toutes les parties des fermetures susceptibles d'entrer en contact avec le contenu du récepteur doivent être résistantes à l'action du contenu. Il faut veiller à ce que les fermetures soient montées de manière à être étanches et soient bloquées pour éviter tout desserrement au cours du transport. Si des fermetures munies d'un évent sont nécessaires, elles doivent satisfaire aux dispositions énoncées au 4.1.1.8.

- .3 Les récipients doivent être bien assujettis dans l'emballage extérieur au moyen de matériaux de rembourrage et/ou absorbants.
- .4 Contenance maximale du récipient : 60 ℓ.
- .5 Masse nette maximale : 75 kg.

6.1.4.20.2 *Emballage extérieur*

- .1 Récipient avec fût extérieur en acier 6PA1 : l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.1. Le dessus amovible nécessaire pour ce type d'emballage peut cependant avoir la forme d'un capuchon.
- .2 Récipient avec harasse ou caisse extérieure en acier 6PA2 : l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.14. Si les récipients sont cylindriques et en position verticale, l'emballage extérieur doit dépasser ceux-ci en hauteur ainsi que leurs fermetures. Si la harasse entoure un récipient piriforme dont elle épouse la forme, l'emballage extérieur doit être muni d'un couvercle de protection (chapeau).
- .3 Récipient avec fût extérieur en aluminium 6PB1 : l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.2.
- .4 Récipient avec harasse ou caisse extérieure en aluminium 6PB2 : l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.14.
- .5 Récipient avec caisse extérieure en bois 6PC : l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.9.
- .6 Récipient avec fût extérieur en contreplaqué 6PD1 : l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.5.
- .7 Récipient avec panier extérieur en osier 6PD2 : les paniers d'osier doivent être confectionnés convenablement et avec un matériau de bonne qualité. Ils doivent être munis d'un couvercle de protection (chapeau) de façon à éviter des dommages aux récipients.
- .8 Récipient avec fût extérieur en carton 6PG1 : l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites aux 6.1.4.7.1 à 6.1.4.7.4.
- .9 Récipient avec caisse extérieure en carton 6PG2 : l'emballage extérieur doit répondre aux caractéristiques de construction prescrites au 6.1.4.12.
- .10 Récipient avec emballage extérieur en plastique rigide ou en plastique expansé (6PH2 ou 6PH1) : les matériaux de ces deux emballages extérieurs doivent satisfaire aux dispositions énoncées au 6.1.4.13. L'emballage en plastique rigide doit être en polyéthylène à haute densité ou en une autre matière plastique comparable. Le couvercle amovible nécessaire pour ce type d'emballage peut cependant avoir la forme d'un capuchon.

6.1.5 Dispositions relatives aux épreuves pour les emballages

6.1.5.1 Exécution et périodicité des épreuves

- 6.1.5.1.1 Le modèle type de chaque emballage doit être soumis aux épreuves indiquées dans la présente section, suivant les méthodes fixées par l'autorité compétente.
- 6.1.5.1.2 Avant qu'un emballage soit utilisé, le modèle type de cet emballage doit avoir subi avec succès les épreuves prescrites au présent chapitre. Le modèle type d'un emballage est déterminé par la conception, la dimension, le matériau utilisé et son épaisseur, le mode de construction et l'assujettissement, mais il peut aussi inclure divers traitements de surface. Il englobe également des emballages qui ne diffèrent du modèle type que par leur hauteur nominale réduite.
- 6.1.5.1.3 Les épreuves doivent être répétées sur des échantillons de production à des intervalles fixés par l'autorité compétente. Lorsque de telles épreuves sont exécutées sur des emballages en papier ou en carton, une préparation aux conditions ambiantes est considérée comme équivalente à celle répondant aux dispositions énoncées au 6.1.5.2.3.
- 6.1.5.1.4 Les épreuves doivent aussi être répétées après chaque modification qui affecte la conception, le matériau ou le mode de construction d'un emballage.
- 6.1.5.1.5 L'autorité compétente peut permettre la mise à l'épreuve sélective d'emballages qui ne diffèrent que sur des points mineurs d'un modèle type déjà éprouvé, comme des emballages contenant des emballages intérieurs de plus petite taille ou de plus faible masse nette, ou encore des emballages tels que fûts, sacs et caisses ayant des dimensions extérieures légèrement réduites.

6.1.5.1.6 [Réservé]

Nota : pour les conditions relatives à l'utilisation de différents types d'emballages intérieurs dans un emballage extérieur et les modifications admissibles des emballages intérieurs, voir 4.1.1.5.1. Ces conditions ne limitent pas l'utilisation d'emballages intérieurs lorsque le 6.1.5.1.7 est appliqué.

6.1.5.1.7 Des objets ou des emballages intérieurs de quelque type que ce soit pour les matières solides ou liquides peuvent être groupés et transportés sans avoir été soumis à des épreuves dans un emballage extérieur, à condition de satisfaire aux conditions suivantes :

- .1 L'emballage extérieur doit avoir été éprouvé avec succès conformément à 6.1.5.3, avec des emballages intérieurs fragiles (en verre, par exemple) contenant des liquides et sur une hauteur de chute correspondant au groupe d'emballage I.
- .2 La masse brute combinée totale de l'ensemble des emballages intérieurs ne doit pas être supérieure à la moitié de la masse brute des emballages intérieurs utilisés pour l'épreuve de chute dont il est question à l'alinéa .1 ci-dessus.
- .3 L'épaisseur du matériau de rembourrage entre les emballages intérieurs et entre ces derniers et l'extérieur de l'emballage ne doit pas être réduite à une valeur inférieure à l'épaisseur correspondante dans l'emballage initialement éprouvé; lorsqu'un emballage intérieur unique a été utilisé dans l'épreuve initiale, l'épaisseur du rembourrage entre les emballages intérieurs ne doit pas être inférieure à l'épaisseur du rembourrage entre l'extérieur de l'emballage et l'emballage intérieur dans l'épreuve initiale. Si l'on utilise des emballages intérieurs moins nombreux ou plus petits (par rapport aux emballages intérieurs utilisés dans l'épreuve de chute), il faut utiliser du matériau de rembourrage supplémentaire pour combler les espaces vides.
- .4 L'emballage extérieur doit avoir satisfait à l'épreuve de gerbage prévue au 6.1.5.6 à l'état vide. La masse totale de colis identiques doit être fonction de la masse combinée des emballages intérieurs utilisés pour l'épreuve de chute mentionnée à l'alinéa .1 ci-dessus.
- .5 Les emballages intérieurs contenant des matières liquides doivent être complètement entourés d'une quantité suffisante de matériau absorbant pour absorber la totalité du liquide contenu dans les emballages intérieurs.
- .6 Si l'emballage extérieur est destiné à contenir des emballages intérieurs pour des matières liquides et n'est pas lui-même étanche aux liquides, ou s'il est destiné à contenir des emballages intérieurs pour matières solides et n'est pas lui-même étanche aux pulvérulents, il faut lui donner le moyen de retenir le contenu liquide ou solide en cas de fuite, sous la forme d'une doublure étanche, d'un sac en plastique ou d'un autre moyen tout aussi efficace. Pour les emballages contenant des liquides, le matériau absorbant prescrit en .5 doit être placé à l'intérieur du moyen utilisé pour retenir le contenu liquide.
- .7 Les emballages doivent porter des marques conformes aux dispositions de la section 6.1.3 qui attestent qu'ils ont subi les épreuves fonctionnelles du groupe d'emballage I pour les emballages combinés. La masse brute maximale indiquée en kilogrammes doit correspondre à la somme de la masse de l'emballage extérieur et de la moitié de la masse de l'emballage (des emballages) intérieur(s) utilisé(s) dans l'épreuve de chute dont il est question à l'alinéa .1 ci-dessus. La marque d'emballage doit aussi contenir la lettre «V» comme indiqué au 6.1.2.4.

6.1.5.1.8 L'autorité compétente peut à tout moment demander la preuve, par l'exécution des épreuves indiquées dans la présente section, que les emballages de la fabrication en série satisfont aux dispositions des épreuves subies par le modèle type.

6.1.5.1.9 Si un traitement ou un revêtement intérieur est nécessaire pour des raisons de sécurité, ce traitement ou revêtement doit conserver ses qualités protectrices après les épreuves.

6.1.5.1.10 Plusieurs épreuves peuvent être exécutées sur un même échantillon, à condition que la validité des résultats d'épreuves n'en soit pas affectée et que l'autorité compétente ait donné son accord.

6.1.5.1.11 **Emballages de secours**

6.1.5.1.11.1 Les emballages de secours (voir 1.2.1) doivent être éprouvés et marqués conformément aux dispositions applicables aux emballages du groupe d'emballage II destinés au transport de matières solides ou d'emballages intérieurs, mais :

- .1 la matière utilisée pour exécuter les épreuves doit être de l'eau, et les emballages doivent être remplis à au moins 98 % de leur contenance maximale. Il est permis d'utiliser des charges additionnelles telles que des sacs de grenaille de plomb, pour obtenir la masse totale de colis requise, pour autant que ces sacs soient placés de telle manière que les résultats de l'épreuve ne soient pas modifiés. On peut aussi, dans l'exécution de l'épreuve de chute, faire varier la hauteur de chute conformément au 6.1.5.3.5 b);
- .2 les emballages doivent en outre avoir été soumis avec succès à l'épreuve d'étanchéité à 30 kPa et les résultats de cette épreuve être rapportés dans le procès-verbal d'épreuve prescrit au 6.1.5.7; et
- .3 les emballages doivent porter la marque «T» comme indiqué au 6.1.2.4.

6.1.5.2 Préparation des emballages pour les épreuves

6.1.5.2.1 Les épreuves doivent être exécutées sur des emballages prêts pour le transport, y compris, en ce qui concerne les emballages combinés, les emballages intérieurs utilisés. Les récipients ou emballages intérieurs ou simples autres que des sacs doivent être remplis au moins à 98 % de leur contenance maximale pour les liquides et 95 % pour les solides. Les sacs doivent être remplis jusqu'à la masse maximale à laquelle ils peuvent être utilisés. Pour les emballages combinés dans lesquels l'emballage intérieur est destiné à contenir des matières solides ou liquides, des épreuves distinctes sont exigées pour le contenu liquide et pour le contenu solide. Les matières ou objets à transporter dans les emballages peuvent être remplacés par d'autres matières ou objets, sauf si cela est de nature à fausser les résultats des épreuves. Pour les matières solides, si une autre matière est utilisée, elle doit avoir les mêmes caractéristiques physiques (masse, granulométrie, etc.) que la matière à transporter. Il est permis d'utiliser des charges additionnelles, telles que des sacs de grenaille de plomb, pour obtenir la masse totale du colis requise, à condition qu'elles soient placées de manière à ne pas fausser les résultats de l'épreuve.

6.1.5.2.2 Pour les épreuves de chute concernant les liquides, si une autre matière est utilisée, elle doit avoir une densité relative et une viscosité analogues à celles de la matière à transporter. L'eau peut également être utilisée pour l'épreuve de chute dans les conditions fixées au 6.1.5.3.5.

6.1.5.2.3 Les emballages en papier ou en carton doivent être conditionnés pendant 24 h au moins dans une atmosphère ayant une humidité relative et une température contrôlées. Le choix est à faire entre trois options possibles. Les conditions jugées préférables pour ce conditionnement sont $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ pour la température et $50\% \pm 2\%$ pour l'humidité relative. Les conditions dans les deux autres options sont respectivement $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ et $65\% \pm 2\%$, et $27^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ et $65\% \pm 2\%$.

Nota : les valeurs moyennes doivent se situer à l'intérieur de ces limites. Des fluctuations de courte durée et des limitations concernant les mesures peuvent entraîner des variations d'une mesure à l'autre allant jusqu'à $\pm 5\%$ pour l'humidité relative sans que cela ait une incidence sensible sur la reproductibilité des résultats des épreuves.

6.1.5.2.4 Des mesures supplémentaires doivent être prises pour vérifier que le plastique utilisé pour la fabrication des fûts et bidons (jerricanes) en plastique et des emballages composites (plastique) destinés à contenir des liquides satisfait aux dispositions des 6.1.1.2, 6.1.4.8.1 et 6.1.4.8.3. À cet effet, on peut par exemple soumettre des échantillons de récipients ou d'emballages à une épreuve préliminaire s'étendant sur une longue période, par exemple six mois, durant laquelle ces échantillons demeurent remplis des matières qu'ils sont destinés à contenir, après laquelle les échantillons doivent être soumis aux épreuves énumérées aux 6.1.5.3, 6.1.5.4, 6.1.5.5 et 6.1.5.6. Pour les matières qui peuvent provoquer une fissuration par contrainte ou un affaiblissement des fûts ou des bidons (jerricanes) en plastique, l'échantillon, rempli avec la matière ou avec une autre matière dont on sait qu'elle a un effet de fissuration par contrainte au moins aussi important sur le matériau plastique en question, doit être soumis à une force appliquée équivalant au poids total de colis identiques qui pourraient être empilés au-dessus au cours du transport. La hauteur minimale de la pile, y compris l'échantillon à éprouver, doit être de 3 m.

6.1.5.3 Épreuve de chute

6.1.5.3.1 Nombre d'échantillons (par modèle type et par fabricant) et orientation de l'échantillon pour l'épreuve de chute

Pour les épreuves de chutes autres que celles de chutes à plat, le centre de gravité doit se trouver à la verticale du point d'impact.

| Emballage | Nombre d'échantillons par épreuve | Orientation de l'échantillon pour l'épreuve de chute |
|--|---|---|
| Fûts en acier Fûts en aluminium Fûts en métal autre que l'acier ou l'aluminium Bidons (jerricanes) en acier Bidons (jerricanes) en aluminium Fûts en contreplaqué Fûts en carton Fûts et bidons (jerricanes) en plastique Emballages composites en forme de fûts | Six (trois pour chaque essai de chute) | <i>Premier essai</i> (avec trois échantillons) : l'emballage doit heurter l'aire d'impact diagonalement sur le rebord du fond ou, s'il n'y a pas de rebord, sur un joint périphérique ou un bord. <i>Deuxième essai</i> (avec les trois autres échantillons) : l'emballage doit heurter l'aire d'impact sur la partie la plus faible qui n'a pas été éprouvée lors du premier essai de chute, par exemple sur une fermeture ou, pour certains fûts cylindriques, sur le joint longitudinal soudé de la virole. |

| Emballage | Nombre d'échantillons par épreuve | Orientation de l'échantillon pour l'épreuve de chute |
|---|---|--|
| Caisses en bois naturel Caisses en contreplaqué Caisses en bois reconstitué Caisses en carton Caisses en plastique Caisses en acier ou en aluminium Emballages composites en forme de caisses | Cinq (un pour chaque essai de chute) | <i>Premier essai</i> : à plat sur le fond <i>Deuxième essai</i> : à plat sur le dessus <i>Troisième essai</i> : à plat sur le côté le plus long <i>Quatrième essai</i> : à plat sur le côté le plus court <i>Cinquième essai</i> : sur un coin |
| Sacs – à pli unique et couture latérale | Trois (trois essais de chute par sac) | <i>Premier essai</i> : à plat sur une large face <i>Deuxième essai</i> : à plat sur une face étroite <i>Troisième essai</i> : sur une extrémité du sac |
| Sacs – à pli unique et sans couture latérale, ou multiplis | Trois (deux essais de chute par emballage) | <i>Premier essai</i> : à plat sur une large face <i>Deuxième essai</i> : sur une extrémité du sac |

Si plusieurs orientations sont possibles pour une épreuve donnée, on doit choisir l'orientation pour laquelle le risque de rupture de l'emballage est le plus grand.

6.1.5.3.2 Préparation particulière des échantillons pour l'épreuve de chute

Dans le cas des emballages énumérés ci-après, l'échantillon et son contenu doivent être conditionnés à une température égale ou inférieure à -18°C :

- .1 fûts en plastique (voir 6.1.4.8);
- .2 bidons (jerricanes) en plastique (voir 6.1.4.8);
- .3 caisses en plastique autres que les caisses en plastique expansé (voir 6.1.4.13);
- .4 emballages composites (en plastique) (voir 6.1.4.19); et
- .5 emballages combinés avec emballages intérieurs en plastique autres que des sacs en plastique destinés à contenir des solides ou des objets.

Lorsque les échantillons d'épreuve sont conditionnés de cette manière, il n'est pas nécessaire d'exécuter le conditionnement prescrit au 6.1.5.2.3. Les liquides utilisés pour l'épreuve doivent être maintenus à l'état liquide par addition d'antigel en cas de besoin.

6.1.5.3.3 Afin de tenir compte de la possibilité d'un relâchement du joint, les emballages à dessus amovible pour liquides ne doivent pas être soumis à l'épreuve de chute moins de 24 h après le remplissage et la fermeture.

6.1.5.3.4 Aire d'impact

L'aire d'impact doit être une surface non élastique et horizontale, et doit être :

- .1 intégrale et suffisamment massive pour rester fixe;
- .2 plane, et dépourvue de défauts locaux susceptibles d'influencer les résultats de l'épreuve;
- .3 suffisamment rigide pour rester non déformable dans les conditions d'épreuve et non susceptible d'être endommagée par les épreuves; et
- .4 suffisamment large pour assurer que le colis soumis à l'épreuve tombe entièrement sur sa surface.

6.1.5.3.5 Hauteur de chute

Pour les matières solides et les liquides, si l'épreuve est exécutée avec le solide ou le liquide à transporter ou avec une autre matière ayant essentiellement les mêmes caractéristiques physiques :

| Groupe d'emballage I | Groupe d'emballage II | Groupe d'emballage III |
|----------------------|-----------------------|------------------------|
| 1,8 m | 1,2 m | 0,8 m |

Pour les matières liquides dans des emballages simples et pour les emballages intérieurs d'emballages combinés, si l'épreuve est exécutée avec de l'eau :

Nota : par «eau» on entend aussi les solutions eau/antigel présentant une densité relative minimale de 0,95 pour les épreuves à $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$.

a) si la matière à transporter a une densité relative ne dépassant pas 1,2 :

| Groupe d'emballage I | Groupe d'emballage II | Groupe d'emballage III |
|----------------------|-----------------------|------------------------|
| 1,8 m | 1,2 m | 0,8 m |

b) si la matière à transporter a une densité relative dépassant 1,2, la hauteur de chute doit être calculée sur la base de la densité relative (d) de la matière à transporter, arrondie à la première décimale supérieure, de la façon suivante :

| Groupe d'emballage I | Groupe d'emballage II | Groupe d'emballage III |
|-------------------------|-------------------------|--------------------------|
| $d \times 1,5\text{ m}$ | $d \times 1,0\text{ m}$ | $d \times 0,67\text{ m}$ |

6.1.5.3.6 Critères d'acceptation

- .1 Chaque emballage contenant un liquide doit être étanche une fois que l'équilibre entre la pression interne et la pression externe est établi; toutefois, pour les emballages intérieurs d'emballages combinés, il n'est pas nécessaire que ces pressions soient égalisées.
- .2 Si un emballage pour matières solides a été soumis à une épreuve de chute et qu'il a heurté l'aire d'impact sur sa face supérieure, on considère que l'échantillon a subi l'épreuve avec succès si le contenu a été retenu entièrement par un emballage ou récipient intérieur (tel qu'un sac en plastique), même si la fermeture, tout en continuant d'assurer sa fonction de retenue, n'est plus étanche aux pulvérulents.
- .3 L'emballage ou l'emballage extérieur d'un emballage composite ou d'un emballage combiné ne doit pas présenter de détériorations qui puissent compromettre la sécurité au cours du transport. Les récipients intérieurs, les emballages intérieurs ou les objets doivent rester complètement à l'intérieur de l'emballage extérieur et il ne doit y avoir aucune fuite de la matière contenue dans le (les) récipient(s) intérieur(s) ou le (les) emballage(s) intérieur(s).
- .4 Ni le pli extérieur d'un sac ni un emballage extérieur ne doivent présenter quelque détérioration que ce soit qui puisse compromettre la sécurité au cours du transport.
- .5 Une très légère perte par les fermetures lors du choc ne doit pas être considérée comme une défaillance de l'emballage, à condition qu'il n'y ait pas d'autre fuite.
- .6 Aucune rupture n'est autorisée dans les emballages pour marchandises de la classe 1, qui permettrait à des matières ou objets explosibles libres de s'échapper de l'emballage extérieur.

6.1.5.4 Épreuve d'étanchéité

6.1.5.4.1 L'épreuve d'étanchéité doit être exécutée sur tous les modèles types d'emballages destinés à contenir des liquides; cependant, cette épreuve n'est pas nécessaire pour les emballages intérieurs d'emballages combinés.

6.1.5.4.2 Nombre d'échantillons : trois échantillons par modèle type et par fabricant.

6.1.5.4.3 Préparation particulière des échantillons pour l'épreuve : si les fermetures sont munies d'évents, il faut soit les remplacer par des fermetures semblables sans événement, soit boucher l'évent.

6.1.5.4.4 Méthode et pression d'épreuve à appliquer : les emballages, y compris leurs fermetures, doivent être maintenus sous l'eau durant 5 min alors qu'ils sont soumis à une pression d'air interne. Le mode de maintien ne doit pas affecter les résultats de l'épreuve.

La pression d'air (manométrique) appliquée doit être comme suit :

| Groupe d'emballage I | Groupe d'emballage II | Groupe d'emballage III |
|------------------------------|------------------------------|------------------------------|
| au moins 30 kPa (0,3 bar) | au moins 20 kPa (0,2 bar) | au moins 20 kPa (0,2 bar) |

D'autres méthodes peuvent être utilisées si elles ont une efficacité au moins égale.

6.1.5.4.5 Critères d'acceptation : aucune fuite ne doit être observée.

6.1.5.5 Épreuve de pression interne (hydraulique)

- 6.1.5.5.1 Emballages à soumettre aux épreuves : l'épreuve de pression interne (hydraulique) doit être exécutée sur tous les modèles types d'emballages en métal, en plastique et composites, destinés à contenir des liquides. Cette épreuve n'est pas exigée pour les emballages intérieurs d'emballages combinés.
- 6.1.5.5.2 Nombre d'échantillons : trois échantillons par modèle type et par fabricant.
- 6.1.5.5.3 Préparation particulière des emballages pour l'épreuve : si les fermetures sont munies d'évents, il faut soit les remplacer par des fermetures semblables sans événement, soit boucher l'évent.
- 6.1.5.5.4 Méthode et pression d'épreuve à appliquer : les emballages en métal et les emballages composites (verre, porcelaine ou grès) avec leurs fermetures doivent être soumis à la pression d'épreuve pendant 5 min. Les emballages en plastique et les emballages composites (plastique) avec leurs fermetures doivent être soumis à la pression d'épreuve pendant 30 min. Cette pression est celle qui doit être incluse dans la marque requise en 6.1.3.1 d). La manière dont les emballages sont maintenus pour l'épreuve ne doit pas en fausser les résultats. La pression d'épreuve doit être appliquée de manière continue et régulière; elle doit être maintenue constante pendant toute la durée de l'épreuve. La pression hydraulique (manométrique) appliquée, telle qu'elle est déterminée selon l'une des méthodes ci-après, doit être :
- .1 au moins la pression manométrique totale mesurée dans l'emballage (c'est-à-dire la pression de vapeur du liquide de remplissage additionnée de la pression partielle de l'air ou des autres gaz inertes, et diminuée de 100 kPa) à 55°C, multipliée par un coefficient de sécurité de 1,5; pour déterminer cette pression manométrique totale, il faut prendre pour base un taux de remplissage maximal conforme à celui indiqué en 4.1.1.4 et une température de remplissage de 15°C; ou
 - .2 au moins 1,75 fois la pression de vapeur à 50°C du liquide transporté, moins 100 kPa; elle ne doit toutefois pas être inférieure à 100 kPa; ou
 - .3 au moins 1,5 fois la pression de vapeur à 55°C du liquide transporté, moins 100 kPa; elle ne doit toutefois pas être inférieure à 100 kPa.
- 6.1.5.5.5 En outre, les emballages destinés à contenir des liquides du groupe d'emballage I doivent être éprouvés à une pression minimale d'épreuve de 250 kPa (manométrique) pendant une durée d'épreuve de 5 ou 30 min, selon le matériau de construction de l'emballage.
- 6.1.5.5.6 Critères d'acceptation : aucun emballage ne doit fuir.

6.1.5.6 Épreuve de gerbage

L'épreuve de gerbage doit être effectuée sur tous les modèles types d'emballage à l'exception des sacs.

- 6.1.5.6.1 Nombre d'échantillons : trois échantillons par modèle type et par fabricant.
- 6.1.5.6.2 Méthode d'épreuve : l'échantillon doit être soumis à une force appliquée à sa surface supérieure équivalant à la masse totale des colis identiques qui pourraient être empilés sur lui durant le transport; si le contenu de l'échantillon est un liquide ayant une densité relative différente de celle du liquide à transporter, la force doit être calculée en fonction de ce dernier. La hauteur minimale de la pile, y compris celle de l'échantillon, doit être de 3 m. L'épreuve doit durer 24 h, sauf dans le cas des fûts et bidons (jerricanes) en plastique et des emballages composites en plastique 6HH1 et 6HH2 destinés au transport de liquides, qui doivent être soumis à l'épreuve de gerbage pendant une durée de 28 jours à une température d'au moins 40°C.
- 6.1.5.6.3 Critères d'acceptation : aucun des échantillons ne doit fuir. Dans le cas des emballages composites et emballages combinés, il ne doit y avoir aucune fuite de la matière contenue dans le récipient intérieur ou l'emballage intérieur. Aucun des échantillons ne doit présenter de détériorations qui puissent compromettre la sécurité au cours du transport, ni de déformations susceptibles de réduire sa solidité ou d'entraîner un manque de stabilité lorsque les emballages sont empilés. Les emballages en plastique doivent être refroidis à la température ambiante avant l'évaluation des résultats.

6.1.5.7 Procès-verbal d'épreuve

- 6.1.5.7.1 Un procès-verbal d'épreuve comportant au moins les indications suivantes doit être établi et mis à disposition des utilisateurs de l'emballage :
- .1 nom et adresse du laboratoire d'épreuve;
 - .2 nom et adresse du requérant (si nécessaire);
 - .3 numéro d'identification unique du procès-verbal d'épreuve;
 - .4 date du procès-verbal d'épreuve;
 - .5 fabricant de l'emballage;

- .6 description du modèle type d'emballage (par exemple, dimensions, matériaux, fermetures, épaisseur de paroi, etc.), y compris quant à la méthode de fabrication (par exemple moulage par soufflage) avec éventuellement dessin(s) et/ou photo(s);
- .7 contenance maximale;
- .8 caractéristiques du contenu d'épreuve, par exemple viscosité et densité relative pour les liquides et granulométrie pour les matières solides;
- .9 description et résultats des épreuves;
- .10 le procès-verbal d'épreuve doit être signé, avec indication du nom et de la qualité du signataire.

6.1.5.7.2 Le procès-verbal d'épreuve doit stipuler que l'emballage tel qu'il est préparé pour le transport a été éprouvé conformément aux dispositions correspondantes du présent chapitre et que l'utilisation d'autres méthodes ou éléments d'emballage peut invalider ce procès-verbal d'épreuve. Un exemplaire du procès-verbal d'épreuve doit être mis à la disposition de l'autorité compétente.

Chapitre 6.2

Dispositions relatives à la construction des récipients à pression, générateurs d'aérosols, récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) et cartouches pour pile à combustible contenant un gaz liquéfié inflammable et aux épreuves qu'ils doivent subir

Nota Les générateurs d'aérosols, les récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) et les cartouches pour pile à combustible contenant un gaz liquéfié inflammable ne sont pas soumis aux prescriptions des 6.2.1 à 6.2.3.

6.2.1 Dispositions générales

6.2.1.1 Conception et construction

6.2.1.1.1 Les récipients à pression et leurs fermetures doivent être conçus, fabriqués, éprouvés et équipés de manière à supporter toutes les conditions normales rencontrées en cours de transport, y compris la fatigue.

6.2.1.1.2 Eu égard aux progrès scientifiques et techniques, et sachant que les récipients à pression autres que ceux qui portent les marques d'agrément «UN» peuvent être utilisés à l'échelon national ou régional, les récipients à pression satisfaisant à des prescriptions autres que celles énoncées dans le présent Code peuvent être utilisés à condition qu'ils aient été agréés par l'autorité compétente des pays de transport et d'utilisation.

6.2.1.1.3 L'épaisseur minimale des parois ne peut en aucun cas être inférieure à celle définie dans les normes techniques de conception et de construction.

6.2.1.1.4 Pour les récipients à pression soudés, on ne doit employer que des métaux se prêtant au soudage.

6.2.1.1.5 La pression d'épreuve dans les bouteilles, les tubes, les fûts à pression et les cadres de bouteilles doit être conforme à l'instruction d'emballage P200, ou, pour les produits chimiques sous pression, à l'instruction d'emballage P206. Dans les récipients cryogéniques fermés, elle doit être conforme à l'instruction d'emballage P203. La pression d'épreuve d'un dispositif de stockage à hydrure métallique doit être conforme à l'instruction d'emballage P205. La pression d'épreuve de la bouteille pour un gaz adsorbé doit être conforme à l'instruction d'emballage P208.

6.2.1.1.6 Les récipients à pression assemblés dans un cadre doivent être soutenus par une structure et reliés ensemble de façon à former une unité. Ils doivent être fixés de façon à éviter tout mouvement par rapport à l'ensemble structural et tout mouvement risquant de provoquer une concentration de contraintes locales dangereuses. Les ensembles de tuyaux collecteurs (par exemple : tuyaux collecteurs, robinets et manomètres) doivent être conçus et construits de façon à être protégés contre l'endommagement occasionné par les chocs et contre les contraintes résultant des conditions normales de transport. Les tuyaux collecteurs doivent subir au minimum la même pression d'épreuve que les bouteilles. Pour les gaz liquéfiés toxiques, chaque récipient à pression doit être muni d'un robinet d'isolement pour garantir que chaque récipient à pression puisse être rempli séparément et qu'aucun échange de contenu ne puisse se produire entre les récipients à pression pendant le transport.

6.2.1.1.7 Tout contact entre des métaux différents qui pourrait provoquer une corrosion par courant galvanique doit être évité.

- 6.2.1.1.8 Les dispositions supplémentaires ci-après sont applicables à la construction des récipients cryogéniques fermés pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés.
- .1 Les caractéristiques mécaniques du métal utilisé, en ce qui concerne la résilience et le coefficient de pliage, doivent être établies pour chaque récipient à pression.
 - .2 Les récipients à pression doivent être isolés thermiquement. L'isolation thermique doit être protégée contre les chocs au moyen d'une jaquette. Si l'espace compris entre la paroi du récipient à pression et la jaquette est vide d'air (isolation par vide d'air), la jaquette doit être conçue pour supporter sans déformation une pression externe d'au moins 100 kPa (1 bar) calculée conformément à un code technique reconnu, ou une pression d'écrasement critique calculée d'au moins 200 kPa (2 bar). Si la jaquette est fermée de manière étanche aux gaz (en cas, par exemple, d'isolation par vide d'air), il doit être prévu un dispositif pour éviter qu'une pression dangereuse ne puisse apparaître dans la couche d'isolation en cas d'insuffisance d'étanchéité du récipient à pression ou de ses organes. Le dispositif doit empêcher l'entrée d'humidité dans l'isolation.
 - .3 Les récipients cryogéniques fermés conçus pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés ayant un point d'ébullition inférieur à -182°C , à la pression atmosphérique, ne doivent pas être constitués de matériaux susceptibles de réagir d'une manière dangereuse avec l'oxygène de l'air ou des atmosphères enrichies en oxygène, lorsque ces matériaux sont situés dans des endroits de l'isolation thermique où il existe un risque de contact avec l'oxygène de l'air ou avec un fluide enrichi en oxygène.
 - .4 Les récipients cryogéniques fermés doivent être conçus et fabriqués avec des attaches de levage et d'arrimage appropriées.

6.2.1.1.9 **Prescriptions supplémentaires applicables à la construction des récipients à pression pour le transport de l'acétylène**

Les récipients à pression devant contenir le N° UN 1001 acétylène, dissous, et le N° UN 3374 acétylène, sans solvant, doivent être remplis d'une masse poreuse, uniformément répartie, d'un type qui est conforme aux prescriptions et qui satisfait aux épreuves définies par une norme ou un code technique reconnu par l'autorité compétente et qui :

- .1 soit compatible avec le récipient à pression et ne forme pas de composé dangereux ni avec l'acétylène ni avec le solvant dans le cas du N° UN 1001; et
- .2 soit capable d'empêcher la propagation de la décomposition de l'acétylène dans la masse poreuse.

Dans le cas du N° UN 1001, le solvant doit être compatible avec les récipients à pression.

6.2.1.2 **Matériaux**

6.2.1.2.1 Les parties des récipients à pression et de leurs fermetures se trouvant directement en contact avec des matières dangereuses doivent être faites d'un matériau qui ne soit ni altéré ni affaibli par les marchandises dangereuses qu'il est envisagé de transporter et qui ne risque pas de provoquer un effet dangereux, par exemple en catalysant une réaction ou en réagissant avec une marchandise dangereuse.

6.2.1.2.2 Les récipients à pression et leurs fermetures doivent être construits en matériaux conformes aux normes techniques de conception et de fabrication et aux dispositions d'emballage applicables aux matières devant être transportées. Ces matériaux doivent être résistants à la rupture par fragilité et à la fissuration par corrosion sous tension, comme indiqué dans les normes techniques de conception et de construction.

6.2.1.3 **Équipement de service**

6.2.1.3.1 Les robinets, tubulures, organes et autres équipements soumis à la pression, à l'exception des dispositifs de décompression, doivent être conçus et fabriqués de façon que la pression d'éclatement soit au moins 1,5 fois la pression d'épreuve à laquelle sont soumis les récipients à pression.

6.2.1.3.2 L'équipement de service doit être disposé ou conçu de façon à empêcher toute avarie risquant de se traduire par la fuite du contenu du récipient à pression en conditions normales de manutention ou de transport. Les parties du tuyau collecteur raccordées aux obturateurs doivent être suffisamment souples pour protéger les robinets et la tuyauterie contre une rupture par cisaillement ou une libération du contenu du récipient à pression. Les robinets de remplissage et de vidange ainsi que tous les capots de protection doivent pouvoir être verrouillés de manière à prévenir toute ouverture intempestive. Les robinets doivent être protégés comme prescrit au 4.1.6.1.8.

6.2.1.3.3 Les récipients à pression ne pouvant être manutentionnés à la main ou par roulage doivent être équipés de dispositifs (patins, anneaux, sangles) qui garantissent une manutention sûre avec des moyens mécaniques et qui soient aménagés de telle sorte qu'ils n'affaiblissent pas le récipient à pression et ne provoquent pas de sollicitations inadmissibles sur celui-ci.

- 6.2.1.3.4 Chaque récipient à pression doit être équipé d'un dispositif de décompression, comme spécifié par l'instruction d'emballage P200 (1), l'instruction d'emballage P205 ou 6.2.1.3.6.4 et 6.2.1.3.6.5. Les dispositifs de décompression doivent être conçus de façon à empêcher l'entrée de tout corps étranger, toute fuite de gaz et tout excès dangereux de pression. Lorsqu'ils existent, les dispositifs de décompression montés sur les récipients à pression remplis de gaz inflammable et reliés, en position horizontale, par un tuyau collecteur doivent être disposés de façon à se vider sans aucun obstacle à l'air libre et de façon à empêcher que le gaz qui s'échappe ne vienne au contact du récipient à pression lui-même en conditions normales de transport.
- 6.2.1.3.5 Les récipients à pression dont le remplissage se mesure en volume doivent être munis d'une jauge.
- 6.2.1.3.6 *Dispositions supplémentaires pour les récipients cryogéniques fermés*
- 6.2.1.3.6.1 Toutes les ouvertures de remplissage et de vidange des récipients cryogéniques fermés servant au transport de gaz liquéfiés réfrigérés inflammables doivent être équipées d'au moins deux organes de fermeture indépendants montés en série, dont le premier doit être un obturateur et le second un bouchon ou un dispositif équivalent.
- 6.2.1.3.6.2 Pour les tronçons de tuyauterie qui peuvent être obturés à leurs deux extrémités et dans lesquels le liquide risque d'être bloqué, un dispositif de décompression automatique doit être prévu pour éviter toute surpression à l'intérieur des canalisations.
- 6.2.1.3.6.3 Tous les raccords équipant un récipient cryogénique fermé doivent être clairement repérés avec indication de leur fonction (par exemple, phase vapeur ou phase liquide).
- 6.2.1.3.6.4 *Dispositifs de décompression*
- 6.2.1.3.6.4.1 Chaque récipient cryogénique fermé doit être équipé d'au moins un dispositif de décompression, qui doit être d'un type capable de résister à des forces dynamiques, notamment le reflux.
- 6.2.1.3.6.4.2 Les récipients cryogéniques fermés sont munis d'un disque de rupture en plus du clapet à ressort afin de satisfaire aux dispositions du 6.2.1.3.6.5.
- 6.2.1.3.6.4.3 Les raccords des dispositifs de décompression doivent être d'un diamètre suffisant pour permettre à l'excès de pression de s'échapper librement.
- 6.2.1.3.6.4.4 Tous les piquages des dispositifs de surpression doivent, lorsque le récipient est rempli à son maximum, être situés dans la phase vapeur du récipient et les dispositifs doivent être disposés de telle sorte que l'excès de vapeur puisse s'échapper librement.
- 6.2.1.3.6.5 *Capacité et tarage des dispositifs de décompression*
- Nota :** dans le cas des dispositifs de décompression des récipients cryogéniques fermés, on entend par PSMA la pression maximale admissible au sommet d'un récipient cryogénique fermé rempli lorsqu'il est placé en position de service, y compris la pression effective maximale pendant le remplissage et pendant la vidange.
- 6.2.1.3.6.5.1 Le dispositif de décompression doit s'ouvrir automatiquement à une pression qui ne soit pas inférieure à la PSMA et être en pleine ouverture à une pression égale à 110 % de la PSMA. Après vidange, il doit se fermer à une pression qui ne soit pas inférieure à 10 % de la pression à laquelle commence la vidange et doit rester fermé à toute pression inférieure.
- 6.2.1.3.6.5.2 Les disques de rupture doivent être tarés de façon à se rompre à une pression nominale égale à 150 % de la PSMA ou à la pression d'épreuve si cette dernière est plus basse.
- 6.2.1.3.6.5.3 En cas de perte de vide d'un récipient cryogénique fermé à isolation par le vide, la capacité combinée de tous les dispositifs de décompression installés doit être suffisante pour que la pression (y compris la pression accumulée) à l'intérieur du récipient ne dépasse pas 120 % de la PSMA.
- 6.2.1.3.6.5.4 La capacité requise des dispositifs de décompression doit être déterminée selon un code technique bien établi, reconnu par l'autorité compétente*.
- 6.2.1.4 **Agrément des récipients à pression**
- 6.2.1.4.1 La conformité des récipients à pression doit être évaluée au moment de leur fabrication et conformément aux prescriptions de l'autorité compétente. Les récipients à pression doivent être inspectés, éprouvés et agréés par un organisme de contrôle. La documentation technique doit contenir tous les détails techniques relatifs à la conception et à la construction, ainsi que tous les documents se rapportant à la fabrication et à la mise à l'épreuve.

* Voir, par exemple, les publications CGA S-1.2-2003 *Pressure Relief Device Standards – Part 2 – Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases* (Normes relatives aux dispositifs de décompression – Deuxième partie – Citernes et citernes mobiles pour gaz comprimés) et S-1.1-2003 *Pressure Relief Device Standards – Part 1 – Cylinders for Compressed Gases* (Normes relatives aux dispositifs de décompression – Première partie – Bouteilles pour gaz comprimés).

6.2.1.4.2 Les systèmes d'assurance de qualité doivent satisfaire aux prescriptions de l'autorité compétente.

6.2.1.5 Contrôles et épreuves initiaux

6.2.1.5.1 Les récipients à pression neufs, hormis les récipients cryogéniques et les dispositifs de stockage à hydrure métallique fermés, doivent subir les épreuves et les inspections pendant et après fabrication conformément aux normes de conception qui leur sont applicables, et notamment aux dispositions suivantes :

Sur un échantillon suffisant de récipients à pression :

- .1 essais pour vérifier les caractéristiques mécaniques du matériau de construction;
- .2 vérification de l'épaisseur minimale de la paroi;
- .3 vérification de l'homogénéité du matériau pour chaque lot de fabrication;
- .4 contrôle de l'état extérieur et intérieur des récipients à pression;
- .5 contrôle du filetage des goulots;
- .6 vérification de la conformité avec la norme de conception.

Pour tous les récipients à pression :

- .7 épreuve de pression hydraulique : les récipients à pression doivent se conformer aux critères d'acceptation énoncés dans la norme technique de conception et de fabrication ou dans le code technique;

Nota : avec l'accord de l'autorité compétente, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve au moyen d'un gaz, lorsque cette opération ne présente pas de danger.

- .8 contrôle et évaluation des défauts de fabrication et, soit réparation des récipients à pression, soit déclaration de ceux-ci comme impropres à l'usage. Dans le cas des récipients à pression soudés, une attention particulière doit être apportée à la qualité des soudures;
- .9 contrôle des marques apposées sur les récipients à pression;
- .10 en outre, les récipients à pression destinés au transport du N° UN 1001 acétylène, dissous, et du N° UN 3374 acétylène, sans solvant, doivent être examinés en ce qui concerne la disposition et l'état de la matière poreuse et la quantité de solvant, le cas échéant.

6.2.1.5.2 Sur un échantillon suffisant de récipients cryogéniques fermés, outre les contrôles et les épreuves prescrits aux 6.2.1.5.1.1, .2, .4 et .6, les soudures doivent être vérifiées par radiographie, ultrasons ou toute autre méthode d'épreuve non destructive, conformément à la norme de conception et de construction en vigueur, à l'exception des soudures de la jaquette.

De plus, tous les récipients cryogéniques fermés doivent subir les contrôles et épreuves initiaux spécifiés aux 6.2.1.5.1, .7, .8 et .9, ainsi qu'une épreuve d'étanchéité et une épreuve pour s'assurer du bon fonctionnement de l'équipement de service après montage.

6.2.1.5.3 Pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique, il doit être vérifié que les contrôles et épreuves prescrits aux 6.2.1.5.1.1, .2, .3, .4, .5 le cas échéant, .6, .7, .8 et .9 ont été exécutés sur un échantillon suffisant de récipients utilisés dans le dispositif de stockage à hydrure métallique. De plus, les contrôles et épreuves prescrits aux 6.2.1.5.1.3 et .6, ainsi qu'au 6.2.1.5.1.5, le cas échéant, et le contrôle de l'état extérieur du dispositif de stockage à hydrure métallique, doivent être exécutés sur un échantillon suffisant de dispositifs de stockage à hydrure métallique.

De plus, tous les dispositifs de stockage à hydrure métallique doivent subir les contrôles et épreuves initiaux prescrits aux 6.2.1.5.1.8 et .9, ainsi qu'une épreuve d'étanchéité et une épreuve pour s'assurer du bon fonctionnement de l'équipement de service.

6.2.1.6 Contrôles et épreuves périodiques

6.2.1.6.1 Les récipients à pression rechargeables, à l'exception des récipients cryogéniques, doivent subir des contrôles et des épreuves périodiques effectués par un organisme agréé par l'autorité compétente, conformément aux dispositions ci-après :

- .1 contrôle de l'état extérieur du récipient à pression et vérification de l'équipement et des inscriptions extérieures;
- .2 contrôle de l'état intérieur du récipient à pression (par contrôle de l'état intérieur, par vérification de l'épaisseur minimale des parois, par exemple);
- .3 contrôle du filetage du goulot s'il y a des signes de corrosion ou si les accessoires ont été démontés;

- .4 épreuve de pression hydraulique et, si nécessaire, vérification des caractéristiques du matériau par des épreuves appropriées;

Nota 1 : avec l'accord de l'autorité compétente, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve au moyen d'un gaz, lorsque cette opération ne présente pas de danger.

Nota 2 : avec l'accord de l'autorité compétente, l'épreuve de pression hydraulique des bouteilles ou tubes peut être remplacée par une méthode équivalente comprenant une épreuve d'émission acoustique ou une combinaison d'épreuve d'émission acoustique et de contrôle par ultrasons. La norme ISO 16148:2006 peut servir de guide en ce qui concerne les modes opératoires des épreuves d'émission acoustique.

Nota 3 : l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par un contrôle par ultrasons, effectué conformément à la norme ISO 10461:2005 + A1:2006 pour les bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium, et à la norme ISO 6406:2005 pour les bouteilles à gaz en acier sans soudure.

- .5 contrôle des équipements de service, autres accessoires et dispositifs de décompression, s'ils sont remis en service.

Nota : pour les fréquences des contrôles et épreuves périodiques, voir l'instruction d'emballage P200 ou, pour les produits chimiques sous pression, l'instruction d'emballage P206 au 4.1.4.1.

6.2.1.6.2 Sur les récipients à pression destinés au transport du N° UN 1001 acétylène, dissous, et du N° UN 3374 acétylène, sans solvant, seuls les contrôles aux 6.2.1.6.1.1, 6.2.1.6.1.3 et 6.2.1.6.1.5 sont requis. En outre, l'état de la masse poreuse (par exemple, fissures, espace vide en partie supérieure, décollement, tassement) doit être examiné.

6.2.1.6.3 Les dispositifs de décompression des récipients cryogéniques fermés doivent être soumis à des contrôles et épreuves périodiques.

6.2.1.7 Prescriptions s'appliquant au fabricant

6.2.1.7.1 Le fabricant doit être techniquement en mesure et disposer de tous les moyens nécessaires pour fabriquer les récipients à pression de manière satisfaisante; un personnel qualifié spécialement est ici nécessaire :

- .1 pour superviser le processus global de fabrication;
- .2 pour exécuter les assemblages de matériaux; et
- .3 pour effectuer les épreuves pertinentes.

6.2.1.7.2 L'évaluation de l'aptitude du fabricant doit être effectuée dans tous les cas par un organisme de contrôle reconnu par l'autorité compétente du pays d'agrément.

6.2.1.8 Prescriptions s'appliquant aux organismes de contrôle

6.2.1.8.1 Les organismes de contrôle doivent être indépendants des entreprises de fabrication et avoir les compétences nécessaires pour effectuer les épreuves et les inspections prescrites et accorder les agréments.

6.2.2 Dispositions applicables aux récipients à pression portant la marque «UN»

Outre les prescriptions générales énoncées au 6.2.1, les récipients à pression portant la marque «UN» doivent satisfaire aux dispositions de la présente section, y compris aux normes le cas échéant. La fabrication de nouveaux récipients à pression ou d'équipements de service conformément à l'une des normes citées en 6.2.2.1 et en 6.2.2.3 n'est pas autorisée après la date indiquée dans la colonne de droite des tableaux.

Nota 1 : avec l'accord de l'autorité compétente, on peut utiliser des versions plus récentes des normes indiquées, le cas échéant.

Nota 2 : les récipients à pression portant la marque «UN» et les équipements de service conçus conformément à des normes applicables à la date de fabrication peuvent continuer à être utilisés sous réserve des dispositions relatives au contrôle périodique du présent Code.

6.2.2.1 Conception, construction, contrôle et éprouves initiaux

6.2.2.1.1 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, la construction ainsi qu'au contrôle et aux éprouves initiaux des bouteilles portant la marque «UN», si ce n'est que les prescriptions relatives au contrôle du système d'évaluation de la conformité et de l'agrément doivent être conformes au 6.2.2.5 :

| Référence | Titre | Applicable à la fabrication |
|-------------------------------|---|-----------------------------|
| ISO 9809-1:1999 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa Nota : la note relative au facteur F à la section 7.3 de ladite norme ne doit pas être appliquée aux bouteilles certifiées «UN». | Jusqu'au 31 décembre 2018 |
| ISO 9809-1:2010 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 9809-2:2000 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 2 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction supérieure ou égale à 1 100 MPa | Jusqu'au 31 décembre 2018 |
| ISO 9809-2:2010 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 2 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 9809-3:2000 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 3 : Bouteilles en acier normalisé | Jusqu'au 31 décembre 2018 |
| ISO 9809-3:2010 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 3 : Bouteilles en acier normalisé | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 9809-4:2014 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 4 : Bouteilles en acier inoxydable avec une valeur Rm inférieure à 1 100 MPa | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 7866:1999 | Bouteilles à gaz – Bouteilles sans soudure en alliage d'aluminium destinées à être rechargées – Conception, construction et essais Nota : la note relative au facteur F à la section 7.2 de ladite norme ne doit pas être appliquée aux bouteilles certifiées «UN». L'alliage d'aluminium 6351A-T6 ou son équivalent n'est pas autorisé. | Jusqu'au 31 décembre 2020 |
| ISO 7866:2012 + Cor 1:2014 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium destinées à être rechargées – Conception, construction et essais Nota : l'alliage d'aluminium 6351A ou son équivalent ne doit pas être utilisé. | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 4706:2008 | Bouteilles à gaz – Bouteilles en acier soudées rechargeables – Pression d'essai de 60 bar et moins | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 18172-1:2007 | Bouteilles à gaz – Bouteilles soudées en acier inoxydable rechargeables – Partie 1 : Pression d'épreuve de 6 MPa et inférieure | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 20703:2006 | Bouteilles à gaz – Bouteilles rechargeables soudées en alliage d'aluminium – Conception, construction et essais | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 11118:1999 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz métalliques non rechargeables – Spécifications et méthodes d'essai | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 11119-1:2002 | Bouteilles à gaz composites – Spécifications et méthodes d'essai – Partie 1 : Bouteilles à gaz frettées en matériau composite | Jusqu'au 31 décembre 2020 |
| ISO 11119-1:2012 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes – Conception, construction et essais – Partie 1 : Bouteilles à gaz frettées en matériau composite renforcé par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 ℓ | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 11119-2:2002 | Bouteilles à gaz composites – Spécifications et méthodes d'essai – Partie 2 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres avec liners métalliques transmettant la charge | Jusqu'au 31 décembre 2020 |
| ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes – Conception, construction et essais – Partie 2 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 ℓ avec liners métalliques transmettant la charge | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 11119-3:2002 | Bouteilles à gaz composites – Spécifications et méthodes d'essai – Partie 3 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres avec liners métalliques ou non métalliques ne transmettant pas la charge | Jusqu'au 31 décembre 2020 |

| Référence | Titre | Applicable à la fabrication |
|------------------|---|-----------------------------|
| ISO 11119-3:2013 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes – Conception, construction et essais – Partie 3 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 ℓ avec liners métalliques ou non métalliques ne transmettant pas la charge | Jusqu'à nouvel ordre |

Nota 1 : dans les normes référencées ci-dessus les bouteilles à gaz composites doivent être conçues pour une durée de vie nominale de 15 ans au minimum.

Nota 2 : les bouteilles composites ayant une durée de vie nominale supérieure à 15 ans ne doivent pas être remplies s'il s'est écoulé plus de 15 ans depuis leur date de fabrication, à moins que le modèle ait été soumis avec succès à un programme d'épreuves de la durée de service. Ce programme doit faire partie de l'agrément d'origine du modèle type et doit préciser les contrôles et les épreuves à exécuter pour démontrer que les bouteilles fabriquées conformément au modèle type restent sûres jusqu'à la fin de leur durée de vie nominale. Le programme d'épreuves de la durée de service et les résultats doivent être agréés par l'autorité compétente du pays d'agrément responsable de l'agrément d'origine des bouteilles. La durée de service d'une bouteille composite ne doit pas être prolongée au-delà de sa durée de vie nominale approuvée à l'origine.

6.2.2.1.2

Les normes ci-après s'appliquent à la conception, la construction ainsi qu'à l'inspection et aux épreuves initiales des tubes portant la marque «UN», si ce n'est que les prescriptions relatives à l'inspection et agrément du système d'évaluation de conformité doivent être conformes au 6.2.2.5 :

| Référence | Titre | Applicable à la fabrication |
|-------------------------------|---|-----------------------------|
| ISO 11120:1999 | Bouteilles à gaz – Tubes en acier sans soudure rechargeables d'une contenance en eau de 150 ℓ à 3 000 ℓ – Conception, construction et essais Nota : la note relative au facteur F à la section 7.1 de ladite norme ne doit pas être appliquée aux tubes certifiés «UN». | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 11119-1:2012 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes – Conception, construction et essais – Partie 1 : Bouteilles à gaz frettées en matériau composite renforcé par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 ℓ | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 11119-2:2012 + Amd 1:2014 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes – Conception, construction et essais – Partie 2 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 ℓ avec liners métalliques transmettant la charge | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 11119-3:2013 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en matériau composite et tubes – Conception, construction et essais – Partie 3 : Bouteilles à gaz composites entièrement bobinées renforcées par des fibres et tubes d'une contenance allant jusqu'à 450 ℓ avec liners métalliques ou non métalliques ne transmettant pas la charge | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 11515: 2013 | Bouteilles à gaz – Bouteilles tubulaires en composite renforcé rechargeables d'une capacité de 450 ℓ à 3 000 ℓ – Conception, construction et essais | Jusqu'à nouvel ordre |

Nota 1 : dans les normes référencées ci-dessus, les tubes composites doivent être conçus pour une durée de vie nominale de 15 ans au minimum.

Nota 2 : les tubes composites ayant une durée de vie nominale supérieure à 15 ans ne doivent pas être remplis s'il s'est écoulé plus de 15 ans depuis leur date de fabrication, à moins que le modèle ait été soumis avec succès à un programme d'épreuves de la durée de service. Ce programme doit faire partie de l'agrément d'origine du modèle type et doit préciser les contrôles et les épreuves à exécuter pour démontrer que les tubes fabriqués conformément au modèle type restent sûrs jusqu'à la fin de leur durée de vie nominale. Le programme d'épreuves de la durée de service et les résultats doivent être agréés par l'autorité compétente du pays d'agrément responsable de l'agrément d'origine des tubes. La durée de service d'un tube composite ne doit pas être prolongée au-delà de sa durée de vie nominale approuvée à l'origine.

6.2.2.1.3 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, la construction ainsi qu'à l'inspection et aux épreuves initiales des bouteilles d'acétylène portant la marque «UN», si ce n'est que les prescriptions relatives à l'inspection et agrément du système d'évaluation de conformité doivent être conformes au 6.2.2.5 :

Pour l'enveloppe des bouteilles :

| Référence | Titre | Applicable à la fabrication |
|-----------------|--|-----------------------------|
| ISO 9809-1:1999 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa Nota : La note relative au facteur F à la section 7.3 de ladite norme ne doit pas être appliquée aux bouteilles «UN». | Jusqu'au 31 décembre 2018 |
| ISO 9809-1:2010 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 9809-3:2000 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 3 : Bouteilles en acier normalisé | Jusqu'au 31 décembre 2018 |
| ISO 9809-3:2010 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 3 : Bouteilles en acier normalisé | Jusqu'à nouvel ordre |

Pour la matière poreuse dans les bouteilles :

| Référence | Titre | Applicable à la fabrication |
|-----------------|---|-----------------------------|
| ISO 3807-1:2000 | Bouteilles d'acétylène – Prescriptions fondamentales – Partie 1 : Bouteilles sans bouchons fusibles | Jusqu'au 31 décembre 2020 |
| ISO 3807-2:2000 | Bouteilles d'acétylène – Prescriptions fondamentales – Partie 2 : Bouteilles avec bouchons fusibles | Jusqu'au 31 décembre 2020 |
| ISO 3807:2013 | Bouteilles à gaz – Bouteilles d'acétylène – Exigences fondamentales et essais de type | Jusqu'à nouvel ordre |

6.2.2.1.4 La norme ci-après s'applique à la conception, la construction ainsi qu'aux épreuves et aux contrôles initiaux des récipients cryogéniques «UN», si ce n'est que les prescriptions relatives à l'inspection du système d'évaluation de conformité et de l'agrément doivent être conformes au 6.2.2.5 :

| Référence | Titre | Applicable à la fabrication |
|------------------|--|-----------------------------|
| ISO 21029-1:2004 | Récipients cryogéniques – Récipients transportables, isolés sous vide, d'un volume n'excédant pas 1 000 ℓ – Partie 1 : Conception, fabrication, inspection et essais | Jusqu'à nouvel ordre |

6.2.2.1.5 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, à la construction ainsi qu'à l'inspection et à l'épreuve initiales des dispositifs de stockage à hydrure métallique, si ce n'est que les prescriptions relatives à l'inspection du système d'évaluation de conformité et de l'agrément doivent être conformes au 6.2.2.5 :

| Référence | Titre | Applicable à la fabrication |
|----------------|---|-----------------------------|
| ISO 16111:2008 | Appareils de stockage de gaz transportables – Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible | Jusqu'à nouvel ordre |

6.2.2.1.6 La norme ci-après s'applique à la conception, à la construction ainsi qu'aux épreuves et aux contrôles initiaux des cadres de bouteilles «UN». Chaque bouteille contenue dans un cadre de bouteilles «UN» doit être une bouteille «UN» conforme aux prescriptions du 6.2.2. Les prescriptions relatives à l'inspection du système d'évaluation de conformité et de l'agrément des cadres de bouteilles «UN» doivent être conformes au 6.2.2.5 :

| Référence | Titre | Applicable à la fabrication |
|----------------|---|-----------------------------|
| ISO 10961:2010 | Bouteilles à gaz – Cadres de bouteilles – Conception, fabrication, essais et inspection | Jusqu'à nouvel ordre |

Nota : il n'est pas nécessaire de refaire la certification d'un cadre de bouteilles «UN» dans lequel une ou plusieurs bouteilles ayant le même modèle type, y compris la même pression d'épreuve, ont été changées.

6.2.2.1.7 Les normes ci-après s'appliquent à la conception, à la construction ainsi qu'aux épreuves et aux contrôles initiaux des bouteilles «UN» pour les gaz adsorbés à l'exception du fait que les prescriptions de contrôle relatives à l'agrément et au système d'évaluation de conformité des bouteilles doivent être conformes au 6.2.2.5 :

| Référence | Titre | Applicable à la fabrication |
|-----------------|--|-----------------------------|
| ISO 11513:2011 | Bouteilles à gaz – Bouteilles en acier soudées rechargeables contenant des matériaux pour le stockage des gaz à une pression subatmosphérique (à l'exclusion de l'acétylène) – Conception, fabrication, essais, utilisation et contrôle périodique | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 9809-1:2010 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz rechargeables en acier sans soudure – Conception, construction et essais – Partie 1 : Bouteilles en acier trempé et revenu ayant une résistance à la traction inférieure à 1 100 MPa | Jusqu'à nouvel ordre |

6.2.2.2 Matériaux

Outre les prescriptions relatives aux matériaux figurant dans les normes relatives à la conception et à la construction des récipients à pression et les restrictions énoncées dans l'instruction d'emballage relative au(x) gaz à transporter (voir, par exemple, l'instruction d'emballage P200 ou P205), les matériaux doivent satisfaire aux normes de compatibilité ci-après :

| Référence | Titre | Applicable à la fabrication |
|------------------|---|-----------------------------|
| ISO 11114-1:2012 | Bouteilles à gaz – Compatibilité des matériaux des bouteilles et des robinets avec les contenus gazeux – Partie 1 : Matériaux métalliques | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 11114-2:2013 | Bouteilles à gaz – Compatibilité des matériaux des bouteilles et des robinets avec les contenus gazeux – Partie 2 : Matériaux non métalliques | Jusqu'à nouvel ordre |

6.2.2.3 Équipement de service

Les normes ci-après s'appliquent aux fermetures et à leur système de protection :

| Référence | Titre | Applicable à la fabrication |
|------------------------------|--|-----------------------------|
| ISO 11117:1998 | Bouteilles à gaz – Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets de bouteilles à gaz industriels et médicaux – Conception, construction et essais | Jusqu'au 31 décembre 2014 |
| ISO 11117:2008 + Cor. 1:2009 | Bouteilles à gaz – Chapeaux fermés et chapeaux ouverts de protection des robinets – Conception, construction et essais | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 10297:1999 | Bouteilles à gaz – Robinets de bouteilles à gaz rechargeables – Spécifications et essais de type | Jusqu'au 31 décembre 2008 |
| ISO 10297:2006 | Bouteilles à gaz transportables – Robinets de bouteilles à gaz rechargeables – Spécifications et essais de type | Jusqu'au 31 décembre 2020 |
| ISO 10297:2014 | Bouteilles à gaz – Robinets de bouteilles – Spécifications et essais de type | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 13340:2001 | Bouteilles à gaz transportables – Robinets pour bouteilles à gaz non rechargeables – Spécifications et essais de prototype | Jusqu'à nouvel ordre |

Pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique de l'ONU, les prescriptions indiquées dans la norme ci-après s'appliquent aux fermetures et à leur protection :

| Référence | Titre | Applicable à la fabrication |
|----------------|---|-----------------------------|
| ISO 16111:2008 | Appareils de stockage de gaz transportables – Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible | Jusqu'à nouvel ordre |

6.2.2.4 Contrôles et épreuves périodiques

Les normes ci-après s'appliquent aux contrôles et épreuves périodiques que doivent subir les bouteilles et les dispositifs de stockage à hydrure métallique portant la marque «UN» :

| Référence | Titre | Applicable à la fabrication |
|-------------------------------|--|-----------------------------|
| ISO 6406:2005 | Bouteilles à gaz – Bouteilles à gaz en acier sans soudure – Contrôles et essais périodiques | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 10460:2005 | Bouteilles à gaz -- Bouteilles à gaz soudées en acier au carbone – Contrôles et essais périodiques Nota : les réparations de soudures décrites dans la clause 12.1 de la présente norme ne sont pas autorisées. Les réparations décrites dans la clause 12.2 exigent l'approbation de l'autorité compétente ayant agréé l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques conformément à 6.2.2.6. | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 10461:2005/ Amd 1:2006 | Bouteilles à gaz sans soudure en alliage d'aluminium – Contrôles et essais périodiques | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 10462:2005 | Bouteilles transportables pour acétylène dissous – Contrôles et essais périodiques | Jusqu'au 31 décembre 2018 |
| ISO 10462:2013 | Bouteilles à gaz – Bouteilles d'acétylène – Contrôle et entretien périodiques | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 11513:2011 | Bouteilles à gaz – Bouteilles en acier soudées rechargeables contenant des matériaux pour le stockage des gaz à une pression subatmosphérique (à l'exclusion de l'acétylène) – Conception, fabrication, essais, utilisation et contrôle périodique | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 11623:2002 | Bouteilles à gaz transportables – Contrôles et essais périodiques des bouteilles à gaz en matériau composite | Jusqu'à nouvel ordre |
| ISO 16111:2008 | Appareils de stockage de gaz transportables – Hydrogène absorbé dans un hydrure métallique réversible | Jusqu'à nouvel ordre |

6.2.2.5 Système d'évaluation de la conformité et agrément pour la fabrication des récipients à pression

6.2.2.5.1 Définitions

Aux fins de la présente section, on entend par :

Modèle type, un modèle de récipient à pression conçu conformément à une norme précise applicable aux récipients à pression.

Système d'évaluation de conformité, un système d'agrément par l'autorité compétente, qui couvre l'agrément du fabricant, l'agrément du modèle type des récipients à pression, l'agrément du système qualité du fabricant, et l'agrément des organismes de contrôle.

Vérifier, confirmer au moyen d'un examen ou en produisant des preuves objectives que les prescriptions spécifiées ont été respectées.

6.2.2.5.2 Prescriptions générales

Autorité compétente

6.2.2.5.2.1 L'autorité compétente ayant agréé les récipients à pression doit agréer le système d'évaluation de conformité afin d'assurer que les récipients à pression satisfont les dispositions du présent Code. Dans le cas où l'autorité compétente ayant agréé le récipient à pression n'est pas l'autorité compétente du pays de fabrication, les marques du pays d'agrément et du pays de fabrication doivent figurer dans la marque du récipient à pression (voir 6.2.2.7 et 6.2.2.8).

L'autorité compétente du pays d'agrément est tenue de fournir à son homologue du pays d'utilisation, si celle-ci le lui demande, des preuves qu'elle applique effectivement le système d'évaluation de conformité.

6.2.2.5.2.2 L'autorité compétente peut déléguer ses fonctions dans le système d'évaluation de conformité, en totalité ou en partie.

6.2.2.5.2.3 L'autorité compétente doit assurer la disponibilité d'une liste actualisée d'organismes de contrôle agréés et leurs signes distinctifs et de fabricants et leurs signes distinctifs.

Organisme de contrôle

6.2.2.5.2.4 L'organisme de contrôle doit être agréé par l'autorité compétente pour l'inspection des récipients à pression et doit :

- .1 disposer d'un personnel hiérarchisé, capable, formé, compétent et qualifié pour s'acquitter correctement de ses tâches techniques;

- .2 avoir accès aux installations et au matériel nécessaires;
- .3 travailler de façon impartiale, et à l'abri de toute influence qui pourrait l'en empêcher;
- .4 garantir la confidentialité commerciale des activités commerciales et des activités protégées par des droits exclusifs, exercées par les fabricants et d'autres entités;
- .5 bien séparer les activités de contrôle proprement dites des autres activités;
- .6 mettre en place un système qualité documenté;
- .7 veiller à ce que les épreuves et les inspections prévues dans la norme applicable aux récipients à pression et dans le présent Code soient menées à bien; et
- .8 maintenir un système efficace et approprié de comptes rendus et de registres conformément au 6.2.2.5.6.

6.2.2.5.2.5 L'organisme de contrôle doit délivrer l'agrément du modèle type, effectuer les essais et contrôler la fabrication des récipients à pression et vérifier la conformité avec la norme applicable aux récipients à pression (voir 6.2.2.5.4 et 6.2.2.5.5).

Fabricant

6.2.2.5.2.6 Le fabricant doit :

- .1 mettre en place un système qualité documenté, conformément au 6.2.2.5.3;
- .2 demander l'agrément des modèles types conformément au 6.2.2.5.4;
- .3 choisir un organisme de contrôle sur la liste des organismes de contrôle agréés établie par l'autorité compétente dans le pays d'agrément; et
- .4 tenir des registres conformément au 6.2.2.5.6.

Laboratoire d'essais

6.2.2.5.2.7 Le laboratoire d'essais doit :

- .1 disposer d'un personnel hiérarchisé, suffisamment nombreux et possédant les qualifications et les compétences nécessaires; et
- .2 disposer des installations et du matériel nécessaires pour effectuer les épreuves requises par la norme de fabrication et satisfaisant les critères de l'organisme de contrôle.

6.2.2.5.3 *Système qualité du fabricant*

6.2.2.5.3.1 Le système qualité doit intégrer tous les éléments, les prescriptions et les dispositions adoptés par le fabricant. Il doit être documenté, de façon systématique et ordonnée, sous la forme de décisions, de procédures et d'instructions écrites.

Il doit notamment comprendre des descriptions adéquates des éléments suivants :

- .1 structure organisationnelle et responsabilités du personnel en ce qui concerne la conception et la qualité des produits;
- .2 techniques et procédés de contrôle et de vérification de la conception et procédures à suivre dans la conception des récipients à pression;
- .3 instructions qui seront utilisées pour la fabrication des récipients à pression, le contrôle de qualité, l'assurance de qualité et le déroulement des opérations;
- .4 relevés d'évaluation de la qualité, tels que rapports d'inspection, données d'épreuve et données d'étalonnage;
- .5 vérification par la direction de l'efficacité du système qualité au moyen des vérifications définies au 6.2.2.5.3.2;
- .6 description de la façon dont sont satisfaits les besoins des clients;
- .7 procédure de contrôle des documents et de leur révision;
- .8 moyens de contrôle des récipients à pression non conformes, des éléments achetés, des matériaux en cours de production et des matériaux finals; et
- .9 programmes de formation et procédures de qualification destinés au personnel.

6.2.2.5.3.2 *Vérification du système qualité*

Le système qualité doit être évalué initialement pour s'assurer qu'il est conforme aux prescriptions du 6.2.2.5.3.1 et satisfait l'autorité compétente.

Le fabricant doit être informé des résultats de la vérification. La notification doit contenir les conclusions de la vérification et toutes les éventuelles mesures de rectification.

Des vérifications périodiques doivent être effectuées, à la satisfaction de l'autorité compétente, pour s'assurer que le fabricant entretient et applique le système qualité. Les rapports des vérifications périodiques doivent être communiqués au fabricant.

6.2.2.5.3.3 *Entretien du système qualité*

Le fabricant doit entretenir le système qualité tel qu'agréé de façon à le maintenir dans un état satisfaisant et efficace.

Le fabricant doit signaler à l'autorité compétente ayant agréé le système qualité tout projet de modification du système. Les projets de modification doivent être évalués pour savoir si le système une fois modifié sera toujours conforme aux prescriptions du 6.2.2.5.3.1

6.2.2.5.4 *Procédure d'agrément*

Agrément initial du modèle type

6.2.2.5.4.1 L'agrément initial du modèle type doit se composer d'un agrément du système qualité du fabricant et d'un agrément de la conception du récipient à pression devant être produit. La demande d'agrément initial d'un modèle type doit être conforme aux prescriptions des 6.2.2.5.3, 6.2.2.5.4.2 à 6.2.2.5.4.6 et 6.2.2.5.4.9.

6.2.2.5.4.2 Les fabricants souhaitant produire des récipients à pression conformément à la norme applicable aux récipients à pression et au présent Code doivent demander, obtenir et conserver un certificat d'agrément de modèle type, délivré par l'autorité compétente dans le pays d'agrément, pour au moins un modèle type de récipient à pression, conformément à la procédure définie au 6.2.2.5.4.9. Ce certificat doit être présenté à l'autorité compétente du pays d'utilisation si elle en fait la demande.

6.2.2.5.4.3 Une demande d'agrément doit être adressée par chaque installation de fabrication et doit comporter :

- .1 le nom et l'adresse officielle du fabricant ainsi que le nom et l'adresse de son représentant autorisé, si la demande est présentée par ce dernier;
- .2 l'adresse de l'installation de fabrication (si elle diffère de la précédente);
- .3 le nom et le titre de la (des) personne(s) chargée(s) du système qualité;
- .4 la désignation du récipient à pression et de la norme qui lui est applicable;
- .5 des détails de tout refus d'agrément d'une demande semblable par toute autre autorité compétente;
- .6 l'identité de l'organisme de contrôle pour l'agrément du modèle type;
- .7 la documentation relative à l'installation de fabrication spécifiée au 6.2.2.5.3.1; et
- .8 la documentation technique nécessaire à l'agrément du modèle qui servira à vérifier que les récipients à pression sont conformes aux prescriptions de la norme pertinente. Elle doit indiquer la conception et la méthode de fabrication et doit contenir, pour autant que ce soit pertinent pour l'évaluation, au moins les éléments suivants :
 - .1 la norme relative à la conception des récipients à pression et les plans de construction et de fabrication des récipients en montrant les éléments et les sous-ensembles, le cas échéant;
 - .2 les descriptions et les explications nécessaires à la compréhension des plans et à l'utilisation prévue des récipients à pression;
 - .3 la liste des normes nécessaires à une définition complète du procédé de fabrication;
 - .4 les calculs de conception et les spécifications des matériaux; et
 - .5 les procès-verbaux des épreuves subies aux fins d'agrément du modèle type, indiquant les résultats des examens et des épreuves effectués conformément au 6.2.2.5.4.9.

6.2.2.5.4.4 Une vérification doit être effectuée conformément au 6.2.2.5.3.2 à la satisfaction de l'autorité compétente.

6.2.2.5.4.5 Si l'autorité compétente refuse d'accorder son agrément au fabricant, elle doit s'en expliquer en donnant des raisons détaillées par écrit.

6.2.2.5.4.6 En cas d'obtention de l'agrément, l'autorité compétente doit être informée des modifications apportées aux renseignements communiqués conformément au 6.2.2.5.4.3 à propos de l'agrément initial.

Agrément ultérieur du modèle type

6.2.2.5.4.7 Les demandes d'agrément ultérieur pour un modèle type doivent être conformes aux prescriptions de 6.2.2.5.4.8 et de 6.2.2.5.4.9 à condition que le fabricant dispose déjà de l'agrément initial. Si tel est le cas, le système qualité du fabricant défini en 6.2.2.5.3 doit avoir été agréé lors de l'agrément initial du modèle type et doit être applicable pour le nouveau modèle.

6.2.2.5.4.8 La demande doit indiquer :

- .1 le nom et l'adresse du fabricant ainsi que le nom et l'adresse de son représentant autorisé, si la demande est déposée par ce dernier;

- .2 des détails de tout refus d'agrément d'une demande semblable par toute autre autorité compétente;
- .3 des preuves indiquant qu'un agrément initial a été accordé pour le modèle type; et
- .4 les documents techniques définis en 6.2.2.5.4.3.8.

Procédure d'agrément du modèle type

6.2.2.5.4.9 L'organisme de contrôle est chargé :

- .1 d'examiner la documentation technique pour vérifier que :
 - .1 le modèle type est conforme aux dispositions pertinentes de la norme, et
 - .2 le lot de prototypes a été fabriqué conformément à la documentation technique et est représentatif du modèle type;
- .2 de vérifier que les inspections de production ont été effectuées conformément à 6.2.2.5.5;
- .3 de prélever des récipients à pression sur un lot de prototypes et surveiller les épreuves effectuées sur ceux-ci prescrites pour l'agrément du modèle type;
- .4 d'effectuer ou avoir effectué les examens et les épreuves définis dans la norme relative aux récipients à pression pour déterminer que :
 - .1 la norme a été appliquée et satisfaite, et
 - .2 les procédures adoptées par le fabricant sont conformes à la norme; et
- .5 de s'assurer que les examens et les épreuves d'agrément du modèle type sont effectués correctement et de manière compétente.

Une fois que les épreuves sur le prototype ont été effectuées avec des résultats satisfaisants et qu'il a été satisfait à toutes les prescriptions applicables de 6.2.2.5.4, un certificat d'agrément du prototype doit être délivré en indiquant le nom et l'adresse du fabricant, les résultats et conclusions des examens et les données nécessaires pour l'identification du modèle type.

Si l'autorité compétente refuse d'accorder l'agrément du modèle type à un fabricant, elle doit en donner les raisons détaillées par écrit.

6.2.2.5.4.10 *Modifications des modèles type agréés*

Le fabricant doit :

- a) informer l'autorité compétente ayant délivré l'agrément de toute modification apportée au modèle type agréé, lorsque ces modifications n'engendrent pas un nouveau modèle de récipient comme défini dans la norme pour récipients à pression; ou
- b) demander un agrément complémentaire du modèle parce que ces modifications engendrent un nouveau modèle comme défini dans la norme pour récipients à pression. Cet agrément complémentaire est délivré sous la forme d'un amendement au certificat d'agrément du modèle type initial.

6.2.2.5.4.11 Sur demande, l'autorité compétente doit communiquer à une autre autorité compétente des renseignements concernant l'agrément du modèle type, les modifications d'agrément et les retraits d'agrément.

6.2.2.5.5 *Inspection et certification de la production*

L'organisme de contrôle, ou bien son représentant, doit procéder à l'inspection et à la certification de chaque récipient à pression. L'organisme de contrôle que le fabricant a désigné pour effectuer l'inspection et les épreuves en cours de production n'est pas forcément le même que celui qui a procédé aux épreuves pour l'agrément du modèle type.

S'il peut être démontré à la satisfaction de l'organisme de contrôle que le fabricant dispose d'inspecteurs qualifiés et compétents, indépendants du processus de fabrication, ceux-ci peuvent procéder à l'inspection. Si tel est le cas, le fabricant doit garder la preuve de la formation suivie par ses inspecteurs.

L'organisme de contrôle doit vérifier que les inspections faites par le fabricant et les épreuves effectuées sur les récipients à pression sont parfaitement conformes à la norme et aux dispositions du présent Code. Si en corrélation avec ces contrôles et épreuves, une non-conformité est constatée, la permission de faire effectuer les inspections par ses propres inspecteurs peut être retirée au fabricant.

Le fabricant doit, avec l'aval de l'organisme de contrôle, faire une déclaration de conformité avec le modèle type certifié. L'apposition sur les récipients à pression de la marque de certification doit être considérée comme une déclaration de conformité aux normes applicables ainsi qu'aux prescriptions du système d'évaluation de conformité et aux dispositions du présent Code. L'organisme de contrôle doit apposer sur chaque récipient à pression certifié, ou faire apposer par le fabricant, la marque de certification du récipient à pression ainsi que le signe distinctif de l'organisme de contrôle.

Un certificat de conformité, signé à la fois par l'organisme de contrôle et par le fabricant, doit être délivré avant le remplissage des récipients à pression.

6.2.2.5.6 *Registres*

Le fabricant et l'organisme de contrôle doivent conserver les registres des agréments des modèles types et des certificats de conformité pendant au moins 20 ans.

6.2.2.6 *Système d'agrément du contrôle et de l'épreuve périodiques des récipients à pression*

6.2.2.6.1 *Définition*

Aux fins de la présente section, on entend par :

Système d'agrément, un système d'agrément par l'autorité compétente d'un organisme chargé d'effectuer des contrôles et des épreuves périodiques sur les récipients à pression (ci-après dénommé «organisme de contrôle et d'épreuve périodiques»), qui couvre également l'agrément du système qualité de cet organisme.

6.2.2.6.2 *Dispositions générales*

Autorité compétente

6.2.2.6.2.1 L'autorité compétente doit établir un système d'agrément afin d'assurer que les contrôles et épreuves périodiques subis par les récipients à pression satisfont aux dispositions du présent Code. Dans le cas où l'autorité compétente ayant agréé l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques du récipient à pression n'est pas l'autorité compétente du pays ayant agréé la fabrication dudit récipient, les marques du pays d'agrément des contrôles et épreuves périodiques doivent figurer dans la marque du récipient à pression (voir 6.2.2.7). Les preuves de la conformité au système d'agrément, y compris les rapports des contrôles et épreuves périodiques, doivent être communiqués sur demande par l'autorité compétente du pays d'agrément à son homologue d'un pays d'utilisation. L'autorité compétente du pays d'agrément peut retirer le certificat d'agrément mentionné au 6.2.2.6.4.1 lorsqu'elle dispose de preuves d'une non-conformité au système d'agrément.

6.2.2.6.2.2 L'autorité compétente peut déléguer ses fonctions dans le système d'agrément en totalité ou en partie.

6.2.2.6.2.3 L'autorité compétente doit assurer la disponibilité d'une liste actualisée des organismes de contrôle et d'épreuve périodiques agréés et de leurs signes distinctifs.

Organisme de contrôle et d'épreuve périodiques

6.2.2.6.2.4 L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit être agréé par l'autorité compétente et doit :

- .1 disposer d'un personnel hiérarchisé, capable, formé, compétent et qualifié pour s'acquitter correctement de ses tâches techniques;
- .2 avoir accès aux installations et au matériel nécessaires;
- .3 assumer ses fonctions de façon impartiale, et à l'abri de toute influence qui pourrait l'en empêcher;
- .4 garantir la confidentialité des activités commerciales;
- .5 bien séparer les activités d'inspection et d'épreuve périodiques proprement dites des autres activités;
- .6 exploiter un système qualité documenté conformément au 6.2.2.6.3;
- .7 obtenir l'agrément conformément au 6.2.2.6.4;
- .8 veiller à ce que les contrôles et épreuves périodiques soient menés à bien conformément au 6.2.2.6.5; et
- .9 maintenir un système efficace et approprié de procès-verbaux et de registres conformément au 6.2.2.6.6.

6.2.2.6.3 *Système qualité et audit de l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques*

6.2.2.6.3.1 *Système qualité*. Le système qualité doit intégrer tous les éléments, prescriptions et dispositions adoptés par l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques. Il doit être documenté, de façon systématique et ordonnée, sous la forme de décisions, de procédures et d'instructions écrites. Le système qualité doit comprendre :

- .1 une description de la structure organisationnelle et des responsabilités;
- .2 les instructions pertinentes concernant les contrôles et les épreuves, le contrôle de qualité, l'assurance qualité et le processus;
- .3 des relevés d'évaluation de la qualité, tels que rapports d'inspection, données d'épreuve et données d'étalonnage, et des certificats;
- .4 l'évaluation par la direction de l'efficacité du système qualité sur la base des résultats des audits effectués conformément au 6.2.2.6.3.2;
- .5 une procédure de contrôle des documents et de leur révision;
- .6 un moyen de contrôle des récipients à pression non conformes; et
- .7 des programmes de formation et procédures de qualification destinés au personnel.

- 6.2.2.6.3.2 *Audit.* Un audit doit être effectué pour assurer que l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques et son système qualité sont conformes aux prescriptions du présent Code et satisfont l'autorité compétente. Un audit doit être effectué dans le cadre de la procédure d'agrément initial (voir 6.2.2.6.4.3). Un audit peut être requis en cas de modification de l'agrément (voir 6.2.2.6.4.6). Des audits périodiques doivent être effectués, à la satisfaction de l'autorité compétente, pour assurer que l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques continue d'être conforme aux dispositions du présent Code. L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit être informé des résultats de tout audit. La notification doit contenir les conclusions de l'audit et les éventuelles mesures de rectification requises.
- 6.2.2.6.3.3 *Gestion du système qualité.* L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit faire en sorte que le système qualité tel qu'agrément reste satisfaisant et efficace. L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit signaler tout projet de modification à l'autorité compétente ayant agréé le système qualité, conformément à la procédure de modification d'agrément prévue au 6.2.2.6.4.6.
- 6.2.2.6.4 ***Procédure d'agrément des organismes de contrôle et d'épreuve périodiques***
- Agrément initial*
- 6.2.2.6.4.1 L'organisme qui souhaite effectuer des contrôles et des épreuves sur des récipients à pression conformes à des normes pour récipients à pression et au présent Code doit demander, obtenir et conserver un certificat d'agrément délivré par l'autorité compétente. Cet agrément écrit doit être présenté à l'autorité compétente d'un pays d'utilisation qui en fait la demande.
- 6.2.2.6.4.2 La demande d'agrément doit être soumise pour chaque organisme de contrôle et d'épreuve périodiques; elle doit comprendre des informations sur les points suivants :
- .1 le nom et l'adresse de l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques, ainsi que le nom et l'adresse de son représentant autorisé si la demande est présentée par ce dernier;
 - .2 l'adresse de chaque centre effectuant les contrôles et épreuves périodiques;
 - .3 le nom et la qualité de la (des) personne(s) chargée(s) du système qualité;
 - .4 la désignation des récipients à pression, les méthodes d'inspection et d'épreuve périodiques et l'indication des normes pour récipients à pression prises en compte dans le système qualité;
 - .5 la documentation relative à chaque centre, au matériel et au système qualité spécifiée au 6.2.2.6.3.1;
 - .6 les qualifications et la formation du personnel chargé d'effectuer les contrôles et épreuves périodiques; et
 - .7 des détails sur tout refus d'une demande d'agrément semblable par toute autre autorité compétente.
- 6.2.2.6.4.3 L'autorité compétente doit :
- .1 examiner la documentation pour vérifier que les procédures sont conformes aux exigences des normes pour récipients à pression et aux dispositions du présent Code; et
 - .2 effectuer un audit conformément au 6.2.2.6.3.2 pour vérifier que les contrôles et les épreuves sont exécutés conformément aux normes pour récipients à pression et aux dispositions du présent Code et satisfont l'autorité compétente.
- 6.2.2.6.4.4 Lorsque l'audit exécuté a donné des résultats satisfaisants et qu'il apparaît que toutes les conditions pertinentes énoncées au 6.2.2.6.4 sont remplies, le certificat d'agrément est délivré. Il doit indiquer le nom de l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques, sa marque enregistrée, l'adresse de chaque centre et les données nécessaires pour l'identification de ses activités agréées (désignation des récipients à pression, méthodes d'inspection et d'épreuve périodiques et normes de récipient à pression pertinentes).
- 6.2.2.6.4.5 En cas de refus de la demande d'agrément, l'autorité compétente doit fournir à l'organisme demandeur des explications écrites détaillées sur les raisons du refus.
- Modifications des conditions d'agrément d'un organisme de contrôle et d'épreuve périodiques*
- 6.2.2.6.4.6 Une fois agréé, l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit signaler à l'autorité compétente toute modification concernant les renseignements fournis conformément au 6.2.2.6.4.2 dans le cadre de la procédure d'agrément initial. Les modifications doivent être évaluées pour établir si les exigences des normes pour récipients à pression et les dispositions du présent Code sont respectées. Un audit conforme au 6.2.2.6.3.2 peut être requis. L'autorité compétente doit approuver ou refuser par écrit les modifications, et délivrer si nécessaire un certificat d'agrément modifié.
- 6.2.2.6.4.7 Des renseignements sur les agréments initiaux, les modifications d'agrément et les retraits d'agrément doivent être communiqués par l'autorité compétente à toute autre autorité compétente qui en fait la demande.

6.2.2.6.5 *Contrôles et épreuves périodiques et certificat d'agrément des récipients à pression*

L'apposition sur un récipient à pression de la marque de contrôle et d'épreuve périodiques doit être considérée comme attestant que ledit récipient est conforme aux normes pour récipients à pression applicables et aux dispositions du présent Code. L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit apposer la marque de contrôle et d'épreuve périodiques, y compris sa marque enregistrée, sur chaque récipient à pression agréé (voir 6.2.2.7.7). Un certificat attestant qu'un récipient à pression a subi avec succès le contrôle et l'épreuve périodiques doit être délivré par l'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques avant que le récipient puisse être rempli.

6.2.2.6.6 *Registres*


L'organisme de contrôle et d'épreuve périodiques doit conserver les registres de tous les contrôles et épreuves périodiques pour récipients à pression effectués (que le résultat soit positif ou négatif), incluant l'adresse du centre d'essais, pendant au moins 15 ans. Le propriétaire du récipient à pression doit conserver lui aussi un registre à ce sujet jusqu'à la date suivante de contrôle et d'épreuve périodiques, sauf si le récipient à pression est définitivement retiré du service.

6.2.2.7 *Marquage des récipients à pression rechargeables de l'ONU*

Nota : les prescriptions de marquage pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique «UN» sont indiquées au 6.2.2.9 et les prescriptions de marquage pour les cadres de bouteilles «UN» figurent au 6.2.2.10.

6.2.2.7.1 Les récipients à pression rechargeables de l'ONU doivent porter, de manière claire et lisible, les marques de certification, opérationnelles et de fabrication. Ces marques doivent être apposées de façon permanente (par exemple par poinçonnage, gravage ou attaque) sur le récipient à pression. Elles doivent être placées sur l'ogive, le fond supérieur ou le col du récipient à pression ou sur un de ses éléments indémontables (par exemple, collerette soudée ou plaque résistant à la corrosion, soudée sur la jaquette extérieure du récipient cryogénique fermé). Sauf pour le symbole «UN», la dimension minimale de la marque doit être de 5 mm pour les récipients à pression avec un diamètre supérieur ou égal à 140 mm, et de 2,5 mm pour les récipients à pression avec un diamètre inférieur à 140 mm. Pour le symbole «UN» la dimension minimale doit être de 10 mm pour les récipients à pression avec un diamètre supérieur ou égal à 140 mm, et de 5 mm pour les récipients à pression avec un diamètre inférieur à 140 mm.

6.2.2.7.2 Les marques de certification suivantes doivent être apposées :

- a) Symbole de l'ONU pour les emballages :  ;

ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.9;

- b) la norme technique (par exemple ISO 9809-1) utilisée pour la conception, la construction et les épreuves;
- c) la ou les lettres indiquant le pays d'agrément conformément aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale;
- d) le signe distinctif ou le poinçon de l'organisme de contrôle déposé auprès de l'autorité compétente du pays ayant autorisé le marquage;
- e) la date et l'année (4 chiffres) de l'inspection initiale suivies du mois (deux derniers chiffres), séparés par une barre oblique («/»).

6.2.2.7.3 Les marques opérationnelles ci-dessous doivent être apposées :

- f) la pression d'épreuve en bar, précédée des lettres «PH» et suivie des lettres «BAR»;
- g) la masse du récipient à pression vide, y compris tous les éléments intégraux indémontables (par exemple, collerette, frette de pied, etc.), exprimée en kilogrammes et suivie des lettres «KG». Cette masse ne doit pas inclure la masse des robinets, des chapeaux de protection des robinets ouverts, des revêtements ou de la matière poreuse dans le cas de l'acétylène. La masse doit être exprimée par un nombre à trois chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre supérieur. Pour les bouteilles de moins de 1 kg, la masse doit être exprimée par un nombre à deux chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre supérieur. Dans le cas des récipients à pression pour le N° UN 1001 acétylène, dissous, et pour le N° UN 3374 acétylène, sans solvant, au moins une décimale doit être indiquée après la virgule, et pour les récipients à pression de moins de 1 kg, deux décimales après la virgule;
- h) l'épaisseur minimum garantie des parois du récipient à pression, exprimée en millimètres et suivie des lettres «MM». Cette marque n'est pas requise pour les récipients à pression dont la contenance en eau ne dépasse pas 1 ℓ ni pour les bouteilles composites et les récipients cryogéniques fermés;

- i) dans le cas des récipients à pression pour les gaz comprimés, du N° UN 1001 acétylène, dissous, et du N° UN 3374 acétylène, sans solvant, la pression de service exprimée en bar précédée des lettres «PW». Dans le cas des récipients cryogéniques fermés, la pression de service maximale admissible précédée des lettres «PSMA»;
- j) dans le cas des récipients à pression pour les gaz liquéfiés et les gaz liquéfiés réfrigérés, la contenance en eau exprimée en litres par un nombre à trois chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre inférieur, suivie de la lettre «L». Si la valeur de la contenance minimale ou nominale (en eau) est un nombre entier, les chiffres après la virgule ne seront pas considérés;
- k) dans le cas des récipients à pression pour le N° UN 1001 acétylène, dissous, la somme de la masse du récipient vide, des organes et accessoires non enlevés pendant le remplissage, tout revêtement et de la matière poreuse, du solvant et du gaz de saturation exprimée par un nombre à trois chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre inférieur, suivie des lettres «KG». Au moins une décimale doit être indiquée après la virgule. Pour les récipients à pression de moins de 1 kg, la masse doit être exprimée par un nombre à deux chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre inférieur;
- l) dans le cas des récipients à pression pour le N° UN 3374 acétylène, sans solvant, la somme de la masse du récipient vide, des organes et accessoires non enlevés pendant le remplissage, tout revêtement et de la matière poreuse exprimée par un nombre à trois chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre inférieur, suivie des lettres «KG». Au moins une décimale doit être indiquée après la virgule. Pour les récipients à pression de moins de 1 kg, la masse doit être exprimée par un nombre à deux chiffres significatifs arrondi au dernier chiffre inférieur.

6.2.2.7.4 Les marques de fabrication suivantes doivent être apposées :

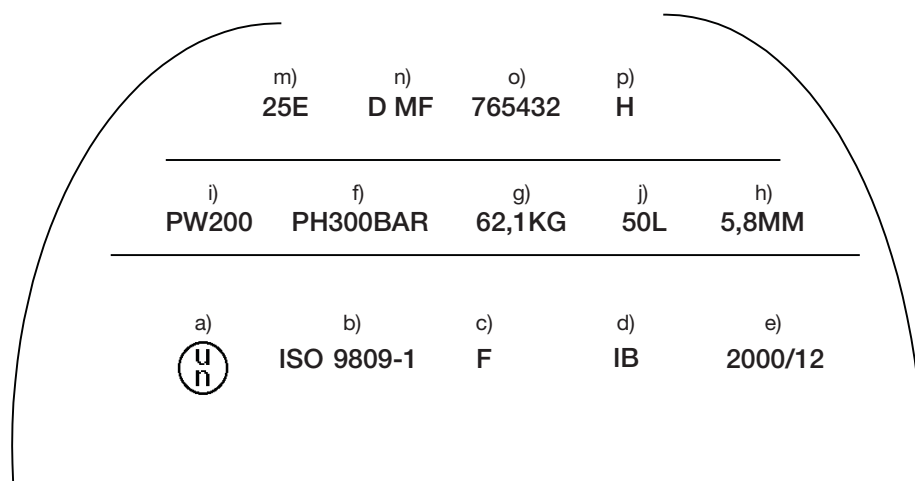
- m) identification du filetage de la bouteille (par exemple : 25E). Cette marque n'est pas exigée pour les récipients cryogéniques fermés;
- n) la marque du fabricant déposée auprès de l'autorité compétente. Dans le cas où le pays de fabrication n'est pas le même que le pays d'agrément, la marque du fabricant doit être précédée de la ou des lettres identifiant le pays de fabrication conformément aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale. Les marques du pays et du fabricant doivent être séparées par un espace ou une barre oblique;
- o) le numéro de série attribué par le fabricant;
- p) dans le cas des récipients à pression en acier et des récipients à pression composites avec revêtement en acier, destinés au transport des gaz avec risque de fragilisation par l'hydrogène, la lettre «H» montrant la compatibilité de l'acier (voir ISO 11114-1:2012).
- q) pour les bouteilles et tubes composites dont la durée de vie nominale est limitée, les lettres «FINAL» suivies de la date de fin de cette durée de vie, indiquée par l'année (quatre chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire «/»);
- r) pour les bouteilles et tubes composites dont la durée de vie nominale est limitée mais supérieure à 15 ans et pour les bouteilles et tubes composites dont la durée de vie nominale est illimitée, les lettres «SERVICE» suivies de la date correspondant à 15 années après la date de fabrication (contrôle initial), indiquée par l'année (quatre chiffres) suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire «/»).

Nota : une fois que le modèle type d'origine a satisfait aux exigences du programme d'épreuves de la durée de service conformément au Nota 2 du 6.2.2.1.1 ou au Nota 2 du 6.2.2.1.2, il n'est plus nécessaire d'indiquer cette durée de service initiale sur les bouteilles et tubes produits par la suite. La marque de la durée de service initiale doit être rendue illisible sur les bouteilles et tubes dont le modèle type a satisfait aux exigences du programme d'épreuves de la durée du service.

6.2.2.7.5 Les marques ci-dessous doivent être apposées en trois groupes :

- les marques de fabrication doivent apparaître dans le groupe supérieur et être placées consécutivement selon l'ordre indiqué en 6.2.2.7.4, à l'exception des marques décrites aux alinéas q) et r) du 6.2.2.7.4, qui doivent apparaître à côté des marques relatives aux contrôles et épreuves périodiques visées au 6.2.2.7.7;
- les marques opérationnelles indiquées en 6.2.2.7.3 doivent apparaître dans le groupe intermédiaire et la pression d'épreuve f) doit être précédée de la pression de service i) quand celle-ci est requise;
- les marques de certification doivent apparaître dans le groupe inférieur, dans l'ordre indiqué en 6.2.2.7.2.

Exemple des marques inscrites sur une bouteille à gaz :



6.2.2.7.6 D'autres marques sont autorisées dans des zones autres que les parois à condition qu'elles soient apposées dans des zones de faible contrainte et qu'elles soient d'une taille et d'une profondeur qui ne créent pas de concentration de contraintes dangereuse. Dans le cas des récipients cryogéniques fermés, ces marques peuvent figurer sur une plaque séparée, fixée à la jaquette extérieure. Elles ne doivent pas être incompatibles avec les marques prescrites.

6.2.2.7.7 Outre les marques ci-dessus doivent figurer, sur chaque récipient à pression rechargeable qui satisfait aux prescriptions d'inspection et épreuve périodiques du 6.2.2.4, dans l'ordre indiqué :

- la ou les lettres indiquant le pays qui a agréé l'organisme chargé d'effectuer les contrôles et les épreuves périodiques conformément aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale. La marque n'est pas obligatoire si cet organisme est agréé par l'autorité compétente du pays autorisant la fabrication;
- la marque enregistrée de l'organisme agréé par l'autorité compétente à procéder aux contrôles et aux épreuves périodiques;
- la date des contrôles et des épreuves périodiques, constituée de l'année (deux chiffres) suivie du mois, séparés par une barre oblique. L'année peut être indiquée par quatre chiffres.

6.2.2.7.8 Pour les bouteilles d'acétylène, avec l'accord de l'autorité compétente, la date du contrôle périodique le plus récent et le poinçon de l'organisme qui exécute le contrôle et l'épreuve périodiques peuvent être portés sur un anneau fixé sur la bouteille par le robinet. Cet anneau est conçu de manière à ce qu'il ne puisse être enlevé que par démontage du robinet.

6.2.2.8 Marquage des récipients à pression non rechargeables portant la marque «UN»

6.2.2.8.1 Les récipients à pression non rechargeables de l'ONU doivent porter, de manière claire et lisible, une marque de certification ainsi que les marques spécifiques aux gaz ou aux récipients à pression. Ces marques doivent être apposées de façon permanente (par exemple au stencil, par poinçonnage, gravage ou attaque) sur chaque récipient à pression. Sauf dans le cas où elles sont au stencil, les marques doivent être placées sur l'ogive, le fond supérieur ou le col du récipient à pression ou sur un de ses éléments indémontables (collerette soudée par exemple). Sauf pour les marques «UN» et «NE PAS RECHARGER», la dimension minimale des marques doit être de 5 mm pour les récipients à pression avec un diamètre supérieur ou égal à 140 mm, et de 2,5 mm pour les récipients à pression avec un diamètre inférieur à 140 mm. Pour la marque «UN», la dimension minimale doit être de 10 mm pour les récipients à pression avec un diamètre supérieur ou égal à 140 mm, et de 5 mm pour les récipients à pression avec un diamètre inférieur à 140 mm. Pour la marque «NE PAS RECHARGER», la dimension minimale doit être de 5 mm.

6.2.2.8.2 Les marques indiquées aux 6.2.2.7.2 à 6.2.2.7.4, à l'exception de celles mentionnées aux alinéas g), h) et m), doivent être apposées. Le numéro de série o) peut être remplacé par un numéro du lot. En outre, la marque «NE PAS RECHARGER», en caractères d'au moins 5 mm de haut, doit être apposée.

6.2.2.8.3 Les prescriptions du 6.2.2.7.5 doivent être respectées.


Nota : dans le cas des récipients à pression non rechargeables il est autorisé, compte tenu de leurs dimensions, de remplacer ces marques permanentes par une étiquette.

6.2.2.8.4 D'autres marques sont autorisées à condition qu'elles se trouvent dans des zones de faible contrainte autres que les parois latérales et que leurs dimensions et leurs profondeurs ne soient pas de nature à créer une concentration de contraintes dangereuse. Elles ne doivent pas être incompatibles avec les marques prescrites.

6.2.2.9 Marquage des dispositifs de stockage à hydrure métallique de l'ONU

6.2.2.9.1 Les dispositifs de stockage à hydrure métallique de l'ONU doivent porter, de manière claire et lisible, les marques indiquées ci-dessous. Ces marques doivent être apposées de façon permanente (par exemple par poinçonnage, gravage ou attaque) sur le dispositif de stockage à hydrure métallique. Elles doivent être placées sur l'ogive, le fond supérieur ou le col du dispositif de stockage à hydrure métallique ou sur un de ses éléments indémontables. Sauf pour le symbole de l'ONU pour les emballages, la dimension minimale de la marque doit être de 5 mm pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique avec la plus petite dimension hors tout supérieure ou égale à 140 mm, et de 2,5 mm pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique avec la plus petite dimension hors tout inférieure à 140 mm. Pour le symbole de l'ONU pour les emballages, la dimension minimale doit être de 10 mm pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique avec la plus petite dimension hors tout supérieure ou égale à 140 mm, et de 5 mm pour les dispositifs de stockage à hydrure métallique avec la plus petite dimension hors tout inférieure à 140 mm.

6.2.2.9.2 Les marques ci-dessous doivent être apposées :

- a) le symbole de l'ONU pour les emballages :  ;

ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.9;

- b) «ISO 16111» (la norme technique utilisée pour la conception, la construction et les épreuves);
c) la ou les lettres indiquant le pays d'agrément conformément aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale;
d) le signe distinctif ou le poinçon de l'organisme de contrôle déposé auprès de l'autorité compétente du pays ayant autorisé le marquage;
e) la date du contrôle initial, constituée de l'année (4 chiffres), suivie du mois (deux chiffres) séparés par une barre oblique (c'est-à-dire «/»);
f) la pression d'épreuve en bar, précédée des lettres «PH» et suivie des lettres «BAR»;
g) la pression nominale de remplissage du dispositif de stockage à hydrure métallique en bar, précédée des lettres «RCP» et suivie des lettres «BAR»;
h) la marque du fabricant déposée auprès de l'autorité compétente. Dans le cas où le pays de fabrication n'est pas le même que le pays d'agrément, la marque du fabricant doit être précédée de la ou des lettres identifiant le pays de fabrication conformément aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale. Les marques du pays et du fabricant doivent être séparées par un espace ou une barre oblique;
i) le numéro de série attribué par le fabricant;
j) dans le cas de récipients en acier et de récipients composites avec revêtement en acier, la lettre «H» montrant la compatibilité de l'acier (voir ISO 11114-1:2012); et
k) dans le cas de dispositifs de stockage à hydrure métallique ayant une durée limitée, la date d'expiration, indiquée par les lettres «FINAL» constituée de l'année (quatre chiffres) suivie du mois (deux chiffres), séparés par une barre oblique (c'est-à-dire «/»).

Les marques de certification indiquées en a) à e) ci-dessus doivent apparaître dans l'ordre indiqué. La pression d'épreuve f) doit être immédiatement précédée de la pression nominale de remplissage g). Les marques de fabrication indiquées en h) à k) ci-dessus doivent apparaître dans l'ordre indiqué.

6.2.2.9.3 D'autres marques sont autorisées dans des zones autres que les parois à condition qu'elles soient apposées dans des zones de faible contrainte et qu'elles soient d'une taille et d'une profondeur qui ne créent pas de concentration de contraintes dangereuse. Elles ne doivent pas être incompatibles avec les marques prescrites.

6.2.2.9.4 Outre les marques ci-dessus doivent figurer sur chaque dispositif de stockage à hydrure métallique qui satisfait aux prescriptions de contrôle et épreuve périodiques du 6.2.2.4 :

- a) la ou les lettres indiquant le pays qui a agréé l'organisme chargé d'effectuer les contrôles et les épreuves périodiques conformément aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale. La marque n'est pas obligatoire si cet organisme est agréé par l'autorité compétente du pays autorisant la fabrication;

- b) la marque enregistrée de l'organisme agréé par l'autorité compétente à procéder aux contrôles et aux épreuves périodiques;
- c) la date des contrôles et des épreuves périodiques, constituée de l'année (deux chiffres) suivie du mois (deux chiffres), séparés par une barre oblique (c'est-à-dire «/»). L'année peut être indiquée par quatre chiffres.

Les marques ci-dessus doivent apparaître dans l'ordre indiqué.

6.2.2.10 Marquage des cadres de bouteilles portant la marque «UN»

6.2.2.10.1 Chaque bouteille contenue dans un cadre de bouteilles doit être marquée conformément au 6.2.2.7.

6.2.2.10.2 Les récipients à pression rechargeables «UN» doivent porter, de manière claire et lisible, les marques de certification, opérationnelles et de fabrication. Ces marques doivent être apposées de façon permanente (par exemple par poinçonnage, gravage ou attaque) sur une plaque fixée de manière permanente au bâti du cadre de bouteilles. Sauf pour le symbole «UN», la dimension minimale de la marque doit être de 5 mm. Pour le symbole «UN», la dimension minimale doit être de 10 mm.

6.2.2.10.3 Les marques de certification ci-dessous doivent être apposées :

- a) les marques de certification spécifiées au 6.2.2.7.2 a), b), c), d) et e);
- b) les marques opérationnelles spécifiées au 6.2.2.7.3 f), i), j) ainsi que la masse totale du bâti du cadre et de tous les éléments fixés de manière permanente (bouteilles, tuyau collecteur, accessoires et robinets). Les cadres destinés au transport du N° UN 1001 acétylène dissous et du N° UN 3374 acétylène sans solvant doivent porter l'indication de la tare comme il est spécifié dans la clause B.4.2 de la norme ISO 10961:2010; et
- c) les marques de fabrication spécifiées au 6.2.2.7.4 n), o) et, s'il y a lieu, p).

6.2.2.10.4 Les marques doivent être apposées en trois groupes :

- a) les marques de fabrication doivent apparaître dans le groupe supérieur et être placées consécutivement selon l'ordre indiqué au 6.2.2.10.3 c);
- b) les marques opérationnelles du 6.2.2.10.3 b) doivent apparaître dans le groupe intermédiaire et la marque opérationnelle spécifiée au 6.2.2.7.3 f) doit être précédée de la marque opérationnelle spécifiée au 6.2.2.7.3 i) lorsque cette dernière est exigée;
- c) les marques de certification doivent apparaître dans le groupe inférieur, dans l'ordre indiqué au 6.2.2.10.3 a).

6.2.3 Dispositions applicables aux récipients à pression autres que les récipients portant la marque «UN»

6.2.3.1 Les récipients à pression conçus, construits, inspectés, éprouvés et certifiés conformément à d'autres prescriptions que celles du 6.2.2 doivent être conçus, construits, inspectés, éprouvés et certifiés conformément aux dispositions d'un code technique reconnu par l'autorité compétente et conformément aux dispositions générales du 6.2.1.

6.2.3.2 Les récipients à pression conçus, construits, inspectés, éprouvés et certifiés en vertu des dispositions de la présente section ne peuvent pas porter le symbole «UN» pour les emballages.

6.2.3.3 Pour les bouteilles, tubes, fûts à pression, cadres de bouteilles et récipients à pression de secours en métal, la construction doit être telle que le rapport minimal entre la pression d'éclatement et la pression d'épreuve soit de :

- 1,50 pour les récipients à pression rechargeables,
- 2,00 pour les récipients à pression non rechargeables.

6.2.3.4 Le marquage doit être conforme aux prescriptions formulées par l'autorité compétente du pays d'utilisation.

6.2.3.5 Récipients à pression de secours

Nota : les présentes dispositions peuvent être appliquées aux récipients à pression de secours neufs à compter du 1er janvier 2013, sauf disposition contraire, et s'appliquent à tous les récipients à pression de secours neufs à compter du 1er janvier 2014. Les récipients à pression de secours agréés conformément aux règlements nationaux peuvent être utilisés avec l'agrément des autorités compétentes des pays d'utilisation.

6.2.3.5.1 Afin de permettre la manipulation et l'élimination en toute sécurité des récipients à pression transportés à l'intérieur d'un récipient à pression de secours, la conception de ce dernier peut inclure des équipements non utilisés par ailleurs pour les bouteilles ou les fûts à pression, tels que les fonds plats, les dispositifs à ouverture rapide et des ouvertures dans la partie cylindrique.

6.2.3.5.2 Les instructions relatives à la sécurité lors de la manipulation et de l'utilisation des récipients à pression de secours doivent être clairement indiquées dans les documents accompagnant la demande adressée

à l'autorité compétente et doivent faire partie du certificat d'agrément. Dans le certificat d'agrément, les récipients à pression dont le transport dans un récipient à pression de secours est autorisé doivent être indiqués. Une liste des matériaux de construction de toutes les parties susceptibles d'être en contact avec les marchandises dangereuses doit aussi être fournie.

6.2.3.5.3 Un exemplaire du certificat d'agrément doit être remis par le fabricant au propriétaire d'un récipient à pression de secours.

6.2.3.5.4 Le marquage des récipients à pression de secours selon le 6.2.3 doit être déterminé par l'autorité compétente en tenant compte des dispositions appropriées du 6.2.2.7 concernant le marquage, selon qu'il convient. Le marquage doit indiquer la contenance en eau et la pression d'épreuve du récipient à pression de secours.

6.2.4 Dispositions applicables aux générateurs d'aérosols, récipients de faible capacité contenant du gaz (cartouches à gaz) et cartouches pour pile à combustible contenant un gaz liquéfié inflammable

Chaque générateur d'aérosol ou cartouche à gaz ou cartouche pour pile à combustible doit être soumis à une épreuve exécutée dans un bain d'eau chaude conformément au 6.2.4.1 ou à une méthode alternative à l'épreuve du bain d'eau agréée conformément au 6.2.4.2.

6.2.4.1 Épreuve du bain d'eau chaude

6.2.4.1.1 La température du bain d'eau et la durée de l'épreuve doivent être telles que la pression interne atteigne la valeur qu'elle aurait à 55°C (50°C si la phase liquide n'occupe pas plus de 95 % de la contenance du générateur d'aérosol, de la cartouche à gaz ou de la cartouche pour pile à combustible à 50°C). Si le contenu est sensible à la chaleur ou si les générateurs d'aérosols, les cartouches à gaz ou les cartouches pour pile à combustible sont en matière plastique qui devient souple à cette température d'épreuve, la température du bain doit être fixée entre 20°C et 30°C mais, en outre, un générateur d'aérosol, une cartouche à gaz ou une cartouche pour pile à combustible sur 2 000 doit être soumis à l'épreuve à la température supérieure.

6.2.4.1.2 Aucune fuite ou déformation permanente d'un générateur d'aérosol, récipient ou cartouche pour pile à combustible ne doit se produire, si ce n'est qu'un générateur d'aérosol, une cartouche à gaz ou une cartouche pour pile à combustible en matière plastique peut être déformé par assouplissement, à condition qu'il n'y ait pas de fuite.

6.2.4.2 Méthodes alternatives

Les méthodes alternatives, qui assurent un degré de sécurité équivalent, peuvent être employées, avec l'agrément de l'autorité compétente, à condition que les prescriptions des 6.2.4.2.1 et, le cas échéant, 6.2.4.2.2 ou 6.2.4.2.3 soient satisfaites.

6.2.4.2.1 Système qualité

Les remplisseurs de générateurs d'aérosols, de cartouches à gaz ou de cartouches pour pile à combustible et les fabricants de composants doivent disposer d'un système qualité. Le système qualité prévoit la mise en œuvre de procédures garantissant que tous les générateurs d'aérosols, cartouches à gaz ou cartouches pour pile à combustible qui fuient ou qui sont déformés sont éliminés et ne sont pas présentés au transport.

Le système qualité doit comprendre :

- a) une description de la structure organisationnelle et des responsabilités;
- b) les instructions qui seront utilisées pour les contrôles et les épreuves appropriés, le contrôle de la qualité, l'assurance qualité et le déroulement des opérations;
- c) des relevés de l'évaluation de la qualité, tels que procès-verbaux de contrôle, données d'épreuve, données d'étalonnage et certificats;
- d) la vérification par la direction de l'efficacité du système qualité;
- e) une procédure de contrôle des documents et de leur révision;
- f) un moyen de refus des générateurs d'aérosols, des cartouches à gaz ou des cartouches pour piles à combustible non conformes;
- g) des programmes de formation et des procédures de qualification destinés au personnel approprié; et
- h) des procédures garantissant que le produit fini n'est pas endommagé.

Un audit initial, ainsi que des audits périodiques doivent être effectués à la satisfaction de l'autorité compétente. Ces audits doivent assurer que le système agréé est et demeure satisfaisant et efficace. Toute modification envisagée du système agréé doit être préalablement notifiée à l'autorité compétente.

6.2.4.2.2 *Générateurs d'aérosols*

6.2.4.2.2.1 *Épreuves de pression et d'étanchéité auxquels doivent être soumis les générateurs d'aérosols avant remplissage*

Chaque générateur d'aérosol vide doit être soumis à une pression égale ou supérieure à la pression maximale prévue à 55°C (50°C si la phase liquide n'occupe pas plus de 95 % de la contenance du récipient à 50°C) dans les générateurs d'aérosols remplis, soit deux tiers au moins de la pression de calcul du générateur d'aérosol. En cas de détection d'un taux de fuite égal ou supérieur à $3,3 \times 10^{-2}$ mbar · ℓ · s⁻¹ à la pression d'épreuve, d'une déformation ou d'un autre défaut, le générateur d'aérosol en cause doit être éliminé.

6.2.4.2.2.2 *Épreuve des générateurs d'aérosols après remplissage*

Avant de procéder au remplissage, le remplisseur vérifie que le dispositif de sertissage est réglé de manière appropriée et que le propulseur employé est bien celui qui a été spécifié.

Chaque générateur d'aérosol rempli doit être pesé et soumis à une épreuve d'étanchéité. Le matériel de détection de fuites utilisé doit être suffisamment sensible pour détecter un taux de fuite égal ou supérieur à $2,0 \times 10^{-3}$ mbar · ℓ · s⁻¹ à 20°C.

Il faut éliminer tout générateur d'aérosol rempli pour lequel une fuite, une déformation ou un excès de masse a été détecté.

6.2.4.2.3 *Cartouches à gaz et cartouches pour pile à combustible*

6.2.4.2.3.1 *Épreuve de pression des cartouches à gaz et des cartouches pour pile à combustible*

Chaque cartouche à gaz ou cartouche pour pile à combustible doit être soumise à une pression égale ou supérieure à la pression maximale prévue à 55°C (50°C si la phase liquide n'occupe pas plus de 95 % de la contenance du récipient à 50°C) dans les récipients remplis. Cette épreuve de pression doit être celle qui est spécifiée pour la cartouche à gaz ou la cartouche pour pile à combustible et doit être au moins égale à deux tiers de la pression de calcul de la cartouche à gaz ou de la cartouche pour pile à combustible. En cas de détection d'un taux de fuite égal ou supérieur à $3,3 \times 10^{-2}$ mbar · ℓ · s⁻¹ à la pression d'épreuve, d'une distorsion ou d'un autre défaut, la cartouche à gaz ou la cartouche pour pile à combustible en cause doit être éliminée.

6.2.4.2.3.2 *Épreuve d'étanchéité des cartouches à gaz et des cartouches pour pile à combustible*

Avant de procéder au remplissage et au scellement, le remplisseur vérifie que les fermetures (s'il en existe) et les dispositifs de scellement associés sont fermés de manière appropriée et que le gaz employé est bien celui qui a été spécifié.

Chaque cartouche à gaz et cartouche pour pile à combustible remplie doit être pesée pour vérifier qu'elle contient la masse correcte de gaz et soumise à une épreuve d'étanchéité. Le matériel de détection des fuites doit être suffisamment sensible pour détecter un taux de fuite égal ou supérieur à $2,0 \times 10^{-3}$ mbar · ℓ · s⁻¹, à 20°C.

Il faut éliminer toute cartouche à gaz ou cartouche pour pile à combustible dont la masse n'est pas conforme aux limites de masses déclarées ou pour laquelle une fuite ou une déformation a été détectée.

6.2.4.3 Avec l'accord de l'autorité compétente, les aérosols et les récipients de faible capacité ne sont pas soumis aux 6.2.4.1 et 6.2.4.2, s'ils doivent être stériles mais peuvent être altérés par l'épreuve du bain d'eau et à condition :

- a) qu'ils contiennent un gaz non inflammable et
 - i) qu'ils contiennent d'autres substances qui composent des produits pharmaceutiques à usage médical, vétérinaire ou semblable; ou
 - ii) qu'ils contiennent d'autres substances qui sont utilisées dans le procédé de fabrication de produits pharmaceutiques; ou
 - iii) qu'ils soient à usage médical, vétérinaire ou semblable;
- b) que les autres méthodes de détection des fuites et de mesure de la résistance à la pression utilisées par le fabricant, telles que la détection de l'hélium et l'exécution de l'épreuve du bain d'eau sur un échantillon statistique des lots de production d'au moins 1 sur 2 000, permettent d'obtenir un niveau de sécurité équivalent; et
- c) que, pour les produits pharmaceutiques conformément aux a) i) et iii) ci-dessus, ils soient fabriqués sous l'autorité d'une administration médicale nationale. Si cela est exigé par l'autorité compétente, les principes de bonnes pratiques de fabrication établis par l'Organisation mondiale de la santé (OMS)* doivent être suivis.

* Se reporter à la publication de l'OMS, intitulée *Assurance de la qualité des produits pharmaceutiques. Recueil de directives et autres documents. Volume 2 : Bonnes pratiques de fabrication et inspection.*

Chapitre 6.3

Dispositions relatives à la construction des emballages pour les matières infectieuses (catégorie A) de la classe 6.2 et aux épreuves qu'ils doivent subir

6.3.1 Généralités

6.3.1.1 Le présent chapitre s'applique aux emballages pour le transport des matières infectieuses de la catégorie A.

6.3.2 Dispositions relatives aux emballages

6.3.2.1 Les dispositions énoncées à la présente section sont basées sur les emballages, tels qu'ils sont définis au 6.1.4, utilisés actuellement. Pour tenir compte du progrès scientifique et technique, il est admis que l'on utilise des emballages dont les spécifications diffèrent de celles définies au présent chapitre, à condition qu'ils aient une efficacité égale, qu'ils soient acceptables pour l'autorité compétente et qu'ils satisfassent aux épreuves décrites au 6.3.5. Des méthodes d'épreuve autres que celles décrites dans le présent Code sont admises pour autant qu'elles soient équivalentes.

6.3.2.2 Les emballages doivent être fabriqués et éprouvés conformément à un programme d'assurance de la qualité jugé satisfaisant par l'autorité compétente, de manière à s'assurer que chaque emballage répond aux prescriptions du présent chapitre.

Nota : la norme ISO 16106:2006 *Emballage – Emballage de transport pour marchandises dangereuses – Emballage pour marchandises dangereuses, grands récipients pour vrac (GRV) et grands emballages – Directives pour l'application de la norme ISO 9001* fournit des directives satisfaisantes quant aux procédures pouvant être suivies.

6.3.2.3 Les fabricants et distributeurs ultérieurs d'emballages doivent fournir des informations sur les procédures à suivre ainsi qu'une description des types et des dimensions des fermetures (y compris les joints requis) et de tout autre composant nécessaire pour assurer que les colis, tels que présentés pour le transport, puissent subir avec succès les épreuves de performance applicables du présent chapitre.

6.3.3 Code désignant le type d'emballage

6.3.3.1 Les codes des types d'emballage sont énumérés au 6.1.2.7.

6.3.3.2 Le code de l'emballage peut être suivi des lettres «U» ou «W». La lettre «U» désigne un emballage spécial conforme aux prescriptions du 6.3.5.1.6. La lettre «W» indique que l'emballage, bien qu'étant du même type que celui qui est désigné par le code, a été fabriqué selon une spécification différente de celle indiquée au 6.1.4, mais est considéré comme équivalent au sens du 6.3.2.1.

6.3.4 Marquage

Nota 1 : les marques sur l'emballage indiquent qu'il correspond à un modèle type ayant subi les essais avec succès et qu'il est conforme aux prescriptions du présent chapitre, lesquelles ont trait à la fabrication, mais non à l'utilisation de l'emballage.


Nota 2 : les marques sont destinées à faciliter la tâche des fabricants d'emballage, des reconditionneurs, des utilisateurs d'emballages, des transporteurs et des autorités de réglementation.

Nota 3 : les marques ne donnent pas toujours des détails complets, par exemple sur les niveaux d'épreuve, et il peut être nécessaire de prendre aussi en compte ces aspects en se référant à un certificat d'épreuve, à des procès-verbaux ou à un registre des emballages ayant satisfait aux épreuves.

6.3.4.1 Tout emballage destiné à être utilisé conformément au présent Code doit porter des marques durables, lisibles et placées dans un endroit et d'une taille telle par rapport à l'emballage qu'elles soient facilement

visibles. Pour les colis qui ont une masse brute de plus de 30 kg, les marques ou une reproduction de celles-ci doivent figurer sur le dessus ou le côté de l'emballage. Les lettres, les chiffres et les symboles doivent avoir au moins 12 mm de hauteur, sauf pour les emballages de 30 ℓ ou 30 kg ou moins, où leur hauteur doit être d'au moins 6 mm, ainsi que sur les emballages de 5 ℓ ou 5 kg ou moins, où ils doivent avoir des dimensions appropriées.

6.3.4.2 Un emballage qui satisfait aux dispositions de la présente section et de 6.3.5 doit être muni des marques suivantes :

a) le symbole de l'ONU pour les emballages :  ;

ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.9;

- b) le code désignant le type d'emballage conformément aux dispositions du 6.1.2;
- c) la mention «CLASSE 6.2»;
- d) les deux derniers chiffres de l'année de fabrication de l'emballage;
- e) le signe de l'État qui autorise l'attribution de la marque, à savoir le signe distinctif prévu pour les véhicules en circulation routière internationale;
- f) le nom du fabricant ou une autre marque d'identification de l'emballage spécifié par l'autorité compétente;
- g) pour les emballages satisfaisant aux dispositions du 6.3.5.1.6, la lettre «U», insérée immédiatement à la suite de la mention visée à l'alinéa b) ci-dessus; et
- h) chaque élément de la marque apposée conformément aux alinéas a) à g).

6.3.4.3 Les marques doivent être apposées dans l'ordre des alinéas a) à g) du 6.3.4.2; chaque marque exigée dans ces alinéas doit être clairement séparée, par exemple par une barre oblique ou un espace, de manière à être aisément identifiable. Pour les exemples, voir au 6.3.4.4 ci-dessous.

Les marques additionnelles éventuellement autorisées par une autorité compétente ne doivent pas empêcher d'identifier correctement les marques prescrites au 6.3.4.1.

6.3.4.4 Exemple de marque

 4G/CLASS 6.2/06 selon 6.3.4.2 a), b), c) et d)
S/SP-9989-ERIKSSON selon 6.3.4.2 e) et f)

6.3.5 Dispositions relatives aux épreuves pour les emballages

6.3.5.1 Applicabilité et périodicité des épreuves

6.3.5.1.1 Le modèle type de chaque emballage doit être soumis aux épreuves indiquées dans la présente section suivant les méthodes fixées par l'autorité compétente.

6.3.5.1.2 Avant qu'un emballage soit utilisé, le modèle type de cet emballage doit avoir subi avec succès les épreuves prescrites au présent chapitre. Le modèle type de l'emballage est déterminé par la conception, la dimension, le matériau utilisé et son épaisseur, le mode de construction et l'assujettissement, mais il peut aussi inclure divers traitements de surface. Il englobe également des emballages qui ne diffèrent du modèle type que par leur hauteur nominale réduite.

6.3.5.1.3 Les épreuves doivent être répétées sur des échantillons de production à des intervalles fixés par l'autorité compétente.

6.3.5.1.4 Les épreuves doivent aussi être répétées après chaque modification qui affecte la conception, le matériau ou le mode de construction d'un emballage.

6.3.5.1.5 L'autorité compétente peut permettre la mise à l'épreuve sélective d'emballages qui ne diffèrent que sur des points mineurs d'un modèle type déjà éprouvé, par exemple emballages de plus petite taille ou de plus faible masse nette des récipients primaires, ou encore des emballages tels que fûts et caisses ayant une ou des dimension(s) extérieure(s) légèrement réduite(s).

- 6.3.5.1.6 Des récipients primaires de quelque type que ce soit peuvent être assemblés dans un emballage secondaire et transportés sans avoir été soumis à des épreuves dans l'emballage extérieur rigide, aux conditions suivantes :
- .1 l'emballage extérieur rigide doit avoir été éprouvé avec succès conformément au 6.3.5.2.2, avec des récipients primaires fragiles (en verre par exemple);
 - .2 la masse brute combinée totale des récipients primaires ne doit pas dépasser la moitié de la masse brute des récipients primaires utilisés pour l'épreuve de chute dont il est question en .1 ci-dessus;
 - .3 l'épaisseur du rembourrage entre les récipients primaires et entre ces derniers et l'extérieur de l'emballage secondaire ne doit pas être inférieure aux épaisseurs correspondantes dans l'emballage initialement éprouvé; au cas où un seul récipient primaire aurait été utilisé dans l'épreuve initiale, l'épaisseur du rembourrage entre les récipients primaires ne doit pas être inférieure à celle du rembourrage entre l'extérieur de l'emballage secondaire et le récipient primaire dans l'épreuve initiale. Si l'on utilise des récipients primaires moins nombreux ou plus petits (par rapport aux récipients intérieurs utilisés dans l'épreuve de chute), il faut utiliser du matériau de rembourrage supplémentaire pour combler les espaces vides;
 - .4 l'emballage extérieur rigide doit avoir satisfait à l'épreuve de gerbage prévue en 6.1.5.6, à l'état vide. La masse totale de colis identiques doit être fonction de la masse combinée des emballages utilisés dans l'épreuve de chute en .1 ci-dessus;
 - .5 les récipients primaires contenant des liquides doivent être entourés d'une quantité suffisante de matériau absorbant pour absorber la totalité du liquide contenu dans les récipients primaires;
 - .6 si l'emballage extérieur rigide est destiné à contenir des récipients primaires pour liquides et n'est pas lui-même étanche aux liquides, ou s'il est destiné à contenir des récipients primaires pour matières solides et n'est pas lui-même étanche aux pulvérulents, il doit être pris des mesures, sous la forme d'une doublure étanche, d'un sac en matière plastique ou d'un autre moyen de confinement également efficace, pour retenir tout liquide ou toute matière solide en cas de fuite; et
 - .7 outre les marques prescrites en 6.3.4.2 a) à f), les emballages doivent être marqués conformément à 6.3.4.2 g).
- 6.3.5.1.7 L'autorité compétente peut à tout moment demander la preuve, par l'exécution des épreuves indiquées dans la présente section, que les emballages produits en série satisfont aux épreuves subies par le modèle type.
- 6.3.5.1.8 Plusieurs épreuves peuvent être exécutées sur un même échantillon, à condition que la validité des résultats d'épreuves n'en soit pas affectée et que l'autorité compétente ait donné son accord.

6.3.5.2 Préparation des emballages pour les épreuves

- 6.3.5.2.1 Il faut préparer des échantillons de chaque emballage comme pour un transport, si ce n'est qu'une matière infectieuse liquide ou solide doit être remplacée par de l'eau ou, quand un conditionnement à -18°C est spécifié, par un mélange eau/antigel. Chaque récipient primaire doit être rempli à au moins 98 % de sa contenance.

Nota : par «eau», on entend aussi les solutions eau/antigel présentant une densité relative minimale de 0,95 pour les épreuves à -18°C .

6.3.5.2.2 Épreuves et nombre d'échantillons prescrits

Épreuves prescrites pour les types d'emballage

| Type d'emballage ^a | | | Épreuves prescrites | | | | | |
|-----------------------------------|--------------------|-------|-----------------------------|--------------------------------------|-----------------------|---|-----------------------|---|
| Emballage extérieur rigide | Récipient primaire | | Aspersion d'eau 6.3.5.3.6.1 | Conditionnement au froid 6.3.5.3.6.2 | Chute 6.3.5.3 | Chute supplémentaire 6.3.5.3.6.3 | Perforation 6.3.5.4 | Gerbage 6.1.5.6 |
| | Matière plastique | Autre | Nombre d'échantillons | Nombre d'échantillons | Nombre d'échantillons | Nombre d'échantillons | Nombre d'échantillons | Nombre d'échantillons |
| Caisse en carton | x | | 5 | 5 | 10 | Prescrite pour un échantillon lorsque l'emballage est destiné à contenir de la neige carbonique | 2 | Prescrite pour trois échantillons lors de l'épreuve d'un emballage marqué de la lettre «U» comme prévu au 6.3.5.1.6 pour les dispositions particulières |
| | | x | 5 | 0 | 5 | | 2 | |
| Fût en carton | x | | 3 | 3 | 6 | | 2 | |
| | | x | 3 | 0 | 3 | | 2 | |
| Caisse en plastique | x | | 0 | 5 | 5 | | 2 | |
| | | x | 0 | 5 | 5 | | 2 | |
| Fût/jerrican en plastique | x | | 0 | 3 | 3 | | 2 | |
| | | x | 0 | 3 | 3 | | 2 | |
| Caisse en un autre matériau | x | | 0 | 5 | 5 | | 2 | |
| | | x | 0 | 0 | 5 | | 2 | |
| Fût/jerrican en un autre matériau | x | | 0 | 3 | 3 | 2 | | |
| | | x | 0 | 0 | 3 | 2 | | |

^a «Type d'emballage» différencie les emballages, aux fins d'épreuves, en fonction du genre des emballages et des caractéristiques de leurs matériaux.

Nota 1 : si le récipient primaire est constitué d'au moins deux matériaux, c'est le matériau le plus susceptible d'être endommagé qui détermine l'épreuve appropriée.

Nota 2 : le matériau de l'emballage secondaire n'est pas pris en considération lors du choix de l'épreuve ou du conditionnement pour l'épreuve.

Explications concernant l'utilisation du tableau

Si l'emballage à éprouver est constitué d'une caisse extérieure en carton avec un récipient primaire en plastique, cinq échantillons doivent être soumis à une épreuve d'aspersion d'eau (voir 6.3.5.3.6.1) avant l'épreuve de chute, et cinq autres doivent être conditionnés à -18°C (voir 6.3.5.3.6.2) avant l'épreuve de chute. Si l'emballage est destiné à contenir de la neige carbonique, un seul échantillon supplémentaire doit subir cinq essais de chute après conditionnement conformément au 6.3.5.3.6.3.

Les emballages préparés pour le transport doivent être soumis aux épreuves prescrites aux 6.3.5.3 et 6.3.5.4. Pour les emballages extérieurs, les rubriques du tableau renvoient au carton ou aux matériaux analogues dont les performances peuvent être rapidement modifiées par l'humidité; aux matières plastiques qui risquent de se fragiliser à basse température, ou à d'autres matériaux tels que métaux, dont la performance n'est pas modifiée par l'humidité ou la température.

6.3.5.3 Épreuve de chute

6.3.5.3.1 Les échantillons doivent être soumis à des épreuves de chute libre d'une hauteur de 9 m sur une surface non élastique, horizontale, plane, massive et rigide conformément aux prescriptions du 6.1.5.3.4.

6.3.5.3.2 S'ils ont la forme d'une caisse, cinq spécimens seront éprouvés successivement dans les orientations suivantes :

- .1 à plat sur le fond;
- .2 à plat sur le dessus;
- .3 à plat sur le côté le plus long;
- .4 à plat sur le côté le plus court;
- .5 sur un coin.

- 6.3.5.3.3 S'ils ont la forme d'un fût, trois spécimens seront éprouvés successivement dans les orientations suivantes :
- .1 en diagonale sur le rebord supérieur, le centre de gravité étant situé directement au-dessus du point d'impact;
 - .2 en diagonale sur le rebord inférieur;
 - .3 à plat sur le côté.

6.3.5.3.4 L'échantillon doit être lâché dans l'orientation indiquée, mais il est admis que, pour des raisons tenant à l'aérodynamique, l'impact ne se produise pas dans cette orientation.

6.3.5.3.5 Après la série d'essais de chute applicable, on ne doit constater aucune fuite provenant du ou des récipients primaires qui doivent rester protégés par le matériau de rembourrage ou absorbant dans l'emballage secondaire.

6.3.5.3.6 *Préparation particulière des échantillons pour l'épreuve de chute*

6.3.5.3.6.1 *Carton – Épreuve d'aspersion d'eau*

Emballages extérieurs en carton : l'échantillon doit être soumis pendant une durée d'au moins 1 h à une aspersion d'eau qui simule l'exposition à une précipitation d'environ 5 cm. Il doit ensuite subir l'épreuve prévue au 6.3.5.3.1.

6.3.5.3.6.2 *Plastique – Conditionnement à froid*

Récipients primaires ou emballages extérieurs en plastique : la température de l'échantillon d'épreuve et de son contenu doit être réduite à -18°C ou moins pendant 24 h au moins et, dans un délai de 15 min après la sortie de l'enceinte de conditionnement, l'échantillon doit être soumis à l'épreuve décrite au 6.3.5.3.1. Si l'échantillon contient de la neige carbonique, la durée du conditionnement doit être ramenée à 4 h.

6.3.5.3.6.3 *Emballages destinés à contenir de la neige carbonique – Épreuve de chute supplémentaire*

Si l'emballage est destiné à contenir de la neige carbonique, il doit être soumis à une épreuve supplémentaire, outre celles spécifiées au 6.3.5.3.1 et, lorsqu'il y a lieu, au 6.3.5.3.6.1 ou au 6.3.5.3.6.2. Un échantillon doit être entreposé jusqu'à ce que la neige carbonique se soit entièrement vaporisée, puis doit être soumis à l'épreuve de chute dans la position, parmi celles décrites au 6.3.5.3.2, qui serait la plus susceptible de causer la défaillance de l'emballage.

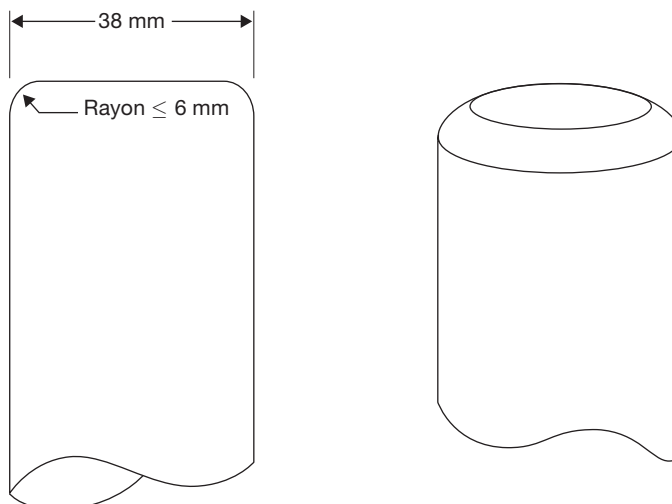
6.3.5.4 **Épreuve de perforation**

6.3.5.4.1 *Emballages ayant une masse brute de 7 kg ou moins*

Des échantillons doivent être placés sur une surface plane et dure. Une barre cylindrique en acier, ayant une masse de 7 kg au moins et un diamètre de 38 mm et dont l'extrémité d'impact a un rayon de 6 mm au plus (voir ci-après), doit être lâchée verticalement en chute libre d'une hauteur de 1 m mesurée de l'extrémité d'impact à l'aire d'impact de l'échantillon. Un échantillon doit être placé sur sa base et un second perpendiculairement à la position adoptée pour le premier. Dans chaque cas, il faut orienter la barre d'acier de façon à ce qu'elle frappe le récipient primaire. À la suite de chaque impact, la perforation de l'emballage secondaire est acceptable à condition qu'il n'y ait pas de fuite provenant du (des) récipient(s) primaire(s).

6.3.5.4.2 *Emballages ayant une masse brute supérieure à 7 kg*

Les échantillons doivent tomber sur l'extrémité d'une barre d'acier cylindrique qui doit être disposée verticalement sur une surface plane et dure. Elle doit avoir un diamètre de 38 mm et, à l'extrémité supérieure, son rayon ne doit pas dépasser 6 mm (voir ci-après). La barre doit faire saillie sur la surface d'une distance au moins égale à celle existant entre le centre du (des) récipient(s) primaire(s) et la surface externe de l'emballage extérieur, et en tout cas de 200 mm au moins. Un échantillon doit être lâché, sa face supérieure orientée vers le bas, en chute libre verticale d'une hauteur de 1 m mesurée à partir du sommet de la barre d'acier. Un autre échantillon doit être lâché de la même hauteur perpendiculairement à la position retenue pour le premier. Dans chaque cas, la position de l'emballage doit être telle que la barre d'acier puisse éventuellement perforer le(s) récipient(s) primaire(s). À la suite de chaque impact, une perforation de l'emballage secondaire peut être acceptée, à condition qu'il n'y ait pas de fuite provenant du (des) récipient(s) primaire(s).



6.3.5.5 Procès-verbal d'épreuve

6.3.5.5.1 Un procès-verbal écrit d'épreuve comportant au moins les indications suivantes doit être établi et mis à disposition des utilisateurs de l'emballage :

- .1 nom et adresse du laboratoire d'épreuve;
- .2 nom et adresse du requérant (si nécessaire);
- .3 numéro d'identification unique du procès-verbal d'épreuve;
- .4 date de l'épreuve et du procès-verbal d'épreuve;
- .5 fabricant de l'emballage;
- .6 description du modèle type d'emballage (par exemple, dimensions, matériaux, fermetures, épaisseur de paroi, etc.), y compris quant au procédé de fabrication (par exemple, moulage par soufflage) avec éventuellement dessin(s) et/ou photo(s);
- .7 contenance maximale;
- .8 contenu de l'essai;
- .9 description et résultats des épreuves;
- .10 le procès-verbal d'épreuve doit être signé, avec indication du nom et de la qualité du signataire.

6.3.5.5.2 Le procès-verbal d'épreuve doit stipuler que l'emballage prêt pour le transport a été éprouvé conformément aux prescriptions applicables du présent chapitre et que l'utilisation d'autres méthodes d'emballage ou d'autres éléments d'emballage peut invalider ce procès-verbal. Un exemplaire du procès-verbal d'épreuve doit être mis à la disposition de l'autorité compétente.

Chapitre 6.4

Dispositions relatives à la construction des colis pour les matières radioactives, aux épreuves qu'ils doivent subir, à leur agrément et à l'agrément de ces matières

Nota Le présent chapitre comprend des dispositions qui s'appliquent à la construction, aux épreuves et à l'agrément de certains colis et matières, lorsqu'ils sont transportés par voie aérienne uniquement. Bien que ces dispositions ne s'appliquent pas aux colis/matières transportés par mer, elles sont reproduites aux fins d'information/d'identification, étant donné que de tels colis/matières, conçus, mis à l'essai et agréés aux fins du transport par voie aérienne, peuvent aussi être transportés par mer.

6.4.1 [Réservé]

6.4.2 Dispositions générales

6.4.2.1 Le colis doit être conçu de telle sorte qu'il puisse être transporté facilement et en toute sécurité, compte tenu de sa masse, de son volume et de sa forme. En outre, le colis doit être conçu de façon qu'il puisse être convenablement arrimé dans ou sur le moyen de transport pendant l'acheminement.

6.4.2.2 Le modèle doit être tel qu'aucune prise de levage sur le colis ne se rompe en utilisation prévue et que, en cas de rupture, le colis continue de satisfaire aux autres dispositions du présent Code. Dans les calculs, il faut introduire des marges de sécurité suffisantes pour tenir compte du levage «à l'arraché».

6.4.2.3 Les prises et toutes autres aspérités de la surface externe du colis qui pourraient être utilisées pour le levage doivent être conçues pour supporter la masse du colis conformément aux dispositions du 6.4.2.2 ou doivent pouvoir être enlevées ou autrement rendues inopérantes pendant le transport.

6.4.2.4 Dans la mesure du possible, l'emballage doit être conçu et fini de sorte que les surfaces externes ne présentent aucune saillie et puissent être facilement décontaminées.

6.4.2.5 Autant que possible, l'extérieur du colis doit être conçu de façon à éviter que de l'eau ne s'accumule et ne soit retenue à la surface.

6.4.2.6 Les adjonctions au colis apportées au moment du transport et qui ne font pas partie intégrante du colis ne doivent pas en réduire la sécurité.

6.4.2.7 Le colis doit pouvoir résister aux effets d'une accélération, d'une vibration ou d'une résonance susceptible de se produire dans les conditions de transport de routine, sans réduction de l'efficacité des dispositifs de fermeture des divers contenants ou de l'intégrité du colis dans son ensemble. En particulier, les écrous, les boulons et les autres pièces de fixation doivent être conçus de façon à ne pas se desserrer ou être desserrés inopinément, même après utilisation répétée.

6.4.2.8 Les matériaux de l'emballage et ses composants ou structures doivent être physiquement et chimiquement compatibles entre eux et avec le contenu radioactif. Il faut tenir compte de leur comportement sous irradiation.

6.4.2.9 Toutes les vannes à travers lesquelles le contenu radioactif pourrait s'échapper doivent être protégées contre toute manipulation non autorisée.

6.4.2.10 Dans la conception du colis, il faut prendre en compte les températures et les pressions ambiantes qui sont probables dans des conditions de transport de routine.

6.4.2.11 Le colis doit être conçu de manière à fournir une protection suffisante pour garantir que, dans des conditions de transport de routine et avec le contenu radioactif maximal prévu pour le colis, l'intensité du rayonnement en tous points de la surface externe du colis ne dépasse pas les valeurs indiquées aux 2.7.2.4.1.2, 4.1.9.1.11 et 4.1.9.1.12, le cas échéant, compte tenu du 7.1.4.5.3.3 et du 7.1.4.5.5.

6.4.2.12 En ce qui concerne les matières radioactives ayant d'autres propriétés dangereuses, le modèle de colis doit tenir compte de ces propriétés (voir 4.1.9.1.5, 2.0.3.1 et 2.0.3.2).

6.4.2.13 Les fabricants et distributeurs ultérieurs d'emballages doivent fournir des informations sur les procédures à suivre ainsi qu'une description des types et des dimensions des fermetures (y compris les joints requis) et de tout autre composant nécessaire pour assurer que les colis, tels que présentés pour le transport, puissent subir avec succès les épreuves de performance applicables du présent chapitre.

6.4.3 Dispositions supplémentaires concernant les colis transportés par voie aérienne

6.4.3.1 Pour les colis transportés par voie aérienne, la température des surfaces accessibles ne doit pas dépasser 50°C à la température ambiante de 38°C, l'insolation n'étant pas prise en compte.

6.4.3.2 Les colis qui seront transportés par voie aérienne doivent être conçus de manière que, s'ils étaient exposés à une température ambiante se situant entre -40°C et +55°C, l'intégrité du confinement ne serait pas affectée.

6.4.3.3 Les colis contenant des matières radioactives qui sont destinés à être transportés par voie aérienne doivent être capables de résister, sans perte ou dispersion du contenu radioactif de l'enveloppe de confinement, à une pression interne créant un différentiel de pression qui ne soit pas inférieur à la pression d'utilisation normale maximale plus 95 kPa.

6.4.4 Dispositions concernant les colis exceptés

Les colis exceptés doivent être conçus pour satisfaire aux dispositions énoncées en 6.4.2 et doivent, en outre, satisfaire aux dispositions énoncées en 6.4.3 s'ils sont transportés par voie aérienne.

6.4.5 Dispositions concernant les colis industriels

6.4.5.1 Les colis du type IP-1 doivent être conçus pour satisfaire aux dispositions énoncées aux 6.4.2 et 6.4.7.2 et doivent, en outre, satisfaire aux dispositions énoncées au 6.4.3 s'ils sont transportés par voie aérienne.

6.4.5.2 Pour être considéré comme colis du type IP-2, un colis doit satisfaire aux dispositions concernant les types IP-1 énoncées au 6.4.5.1 et doit, en outre, s'il était soumis aux épreuves décrites aux 6.4.15.4 et 6.4.15.5, empêcher :

- .1 la perte ou la dispersion du contenu radioactif;
- .2 une augmentation de plus de 20 % de l'intensité maximale de rayonnement en tous points de la surface externe du colis.

6.4.5.3 Pour être considéré comme colis du type IP-3, un colis doit être conçu pour satisfaire aux dispositions concernant les types IP-1 énoncées au 6.4.5.1 et, en outre, aux dispositions énoncées aux 6.4.7.2 à 6.4.7.15.

6.4.5.4 Autres dispositions auxquelles doivent satisfaire les colis des types IP-2 et IP-3

6.4.5.4.1 Les colis peuvent être utilisés comme colis du type IP-2 à condition :

- .1 qu'ils satisfassent aux dispositions concernant les types IP-1 énoncées au 6.4.5.1;
- .2 qu'ils soient conçus pour satisfaire aux dispositions du chapitre 6.1 du présent Code pour les groupes d'emballage I ou II; et
- .3 que, s'ils étaient soumis aux épreuves prescrites au chapitre 6.1 pour les groupes d'emballage I ou II, ils empêcheraient :
 - i) la perte ou la dispersion du contenu radioactif;
 - ii) une augmentation de plus de 20 % de l'intensité maximale de rayonnement en tous points de la surface externe du colis.

6.4.5.4.2 Les citernes mobiles peuvent être utilisées comme colis des types IP-2 ou IP-3, à condition :

- .1 qu'elles satisfassent aux dispositions concernant les types IP-1 énoncées au 6.4.5.1;
- .2 qu'elles soient conçues pour satisfaire aux dispositions du chapitre 6.7 du présent Code, et qu'elles soient capables de résister à une pression d'essai de 265 kPa; et
- .3 qu'elles soient conçues de sorte que tout écran de protection supplémentaire mis en place soit capable de résister aux contraintes statiques et dynamiques résultant d'une manutention normale et des conditions de transport de routine et d'empêcher une augmentation de plus de 20 % de l'intensité maximale de rayonnement en tous points de la surface externe de la citerne mobile.

- 6.4.5.4.3 Les citernes autres que les citernes mobiles peuvent aussi être utilisées comme colis des types IP-2 ou IP-3 pour le transport de matières LSA-I et LSA-II sous forme liquide et gazeuse, conformément à ce qui est indiqué au tableau du 4.1.9.2.5, à condition :
- .1 qu'elles satisfassent aux dispositions du 6.4.5.1;
 - .2 qu'elles soient conçues pour satisfaire aux dispositions des règlements régionaux ou nationaux pour le transport des marchandises dangereuses, et qu'elles soient capables de résister à une pression d'essai de 265 kPa; et
 - .3 qu'elles soient conçues de sorte que tout écran de protection supplémentaire mis en place soit capable de résister aux contraintes statiques et dynamiques résultant d'une manutention normale et des conditions de transport de routine et d'empêcher une augmentation de plus de 20 % de l'intensité maximale de rayonnement en tous points de la surface externe des citernes.
- 6.4.5.4.4 Les conteneurs ayant les caractéristiques d'une enceinte permanente peuvent aussi être utilisés en tant que colis des types IP-2 ou IP-3, à condition :
- .1 que le contenu radioactif ne soit constitué que de matières solides;
 - .2 qu'ils satisfassent aux dispositions concernant les types IP-1 énoncées au 6.4.5.1;
 - .3 qu'ils soient conçus pour satisfaire aux normes énoncées dans le document ISO 1496-1:1990(F) de l'Organisation internationale de normalisation, intitulé *Conteneurs de la série 1 – Spécifications et essais – Partie 1 : Conteneurs pour usage général* et amendements ultérieurs 1:1993, 2:1998, 3:2005, 4:2006 et 5:2006, à l'exclusion des dimensions et des valeurs nominales. Ils doivent être conçus de telle sorte que, s'ils étaient soumis aux épreuves décrites dans ce document et aux accélérations survenant pendant les transports courants, ils empêcheraient :
 - .1 la perte ou la dispersion du contenu radioactif; et
 - .2 une augmentation de plus de 20 % de l'intensité maximale de rayonnement en tous points de la surface externe du colis.
- 6.4.5.4.5 Les grands récipients pour vrac métalliques peuvent aussi être utilisés comme colis des types IP-2 ou IP-3, à condition :
- .1 qu'ils satisfassent aux dispositions concernant les types IP-1 énoncées au 6.4.5.1; et
 - .2 qu'ils soient conçus pour satisfaire aux prescriptions du chapitre 6.5 du présent Code pour les groupes d'emballage I ou II et que, s'ils étaient soumis aux épreuves prescrites dans ce chapitre, l'épreuve de chute étant réalisée avec l'orientation causant le plus de dommages, ils empêcheraient :
 - .1 la perte ou la dispersion du contenu radioactif; et
 - .2 une augmentation de plus de 20 % de l'intensité maximale de rayonnement en tous points de la surface externe du colis.

6.4.6 Dispositions concernant les colis contenant de l'hexafluorure d'uranium

- 6.4.6.1 Les colis conçus pour contenir de l'hexafluorure d'uranium doivent satisfaire aux prescriptions qui concernent les propriétés radioactives et fissiles des matières du présent Code. Sauf dans les cas prévus au 6.4.6.4, l'hexafluorure d'uranium en quantités égales ou supérieures à 0,1 kg doit aussi être emballé et transporté conformément à la norme ISO 7195:2005, intitulée *Énergie nucléaire – Emballage de l'hexafluorure d'uranium (UF6) en vue de son transport*, et aux dispositions énoncées aux 6.4.6.2 et 6.4.6.3.
- 6.4.6.2 Chaque colis conçu pour contenir 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium doit être conçu de façon à satisfaire aux dispositions ci-après :
- .1 résister sans fuite et sans défaut inacceptable, comme indiqué dans la norme ISO 7195:2005, à l'épreuve structurelle spécifiée au 6.4.21, sauf dans les cas prévus au 6.4.6.4;
 - .2 résister sans perte ou dispersion de l'hexafluorure d'uranium à l'épreuve de chute libre spécifiée au 6.4.15.4; et
 - .3 résister sans rupture de l'enveloppe de confinement à l'épreuve thermique spécifiée au 6.4.17.3, sauf dans les cas prévus au 6.4.6.4.
- 6.4.6.3 Les colis conçus pour contenir 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium ne doivent pas être équipés de dispositifs de décompression.
- 6.4.6.4 Sous réserve d'un agrément multilatéral, les colis conçus pour contenir 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium peuvent être transportés si les colis sont conçus :
- a) suivant des normes internationales ou nationales autres que la norme ISO 7195:2005 à condition qu'un niveau de sécurité équivalent soit maintenu;
 - b) pour résister sans fuite et sans défaut inacceptable à une pression d'épreuve inférieure à 2,76 MPa, comme indiqué au 6.4.21; et/ou

- c) pour contenir 9 000 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium et les colis ne satisfont pas aux dispositions du 6.4.6.2.3.

Il doit être satisfait à tous autres égards aux dispositions des 6.4.6.1 à 6.4.6.3.

6.4.7 Dispositions concernant les colis du type A

- 6.4.7.1 Les colis du type A doivent être conçus pour satisfaire aux dispositions générales du 6.4.2 et doivent, en outre, satisfaire aux dispositions énoncées au 6.4.3 s'ils sont transportés par voie aérienne, ainsi qu'aux dispositions énoncées aux 6.4.7.2 à 6.4.7.17.
- 6.4.7.2 La plus petite dimension extérieure hors tout du colis ne doit pas être inférieure à 10 cm.
- 6.4.7.3 Tout colis doit comporter extérieurement un dispositif, par exemple un sceau, qui ne puisse se briser facilement et qui, s'il est intact, prouve que le colis n'a pas été ouvert.
- 6.4.7.4 Les prises d'arrimage du colis doivent être conçues de telle sorte que, dans les conditions normales et accidentelles de transport, les forces s'exerçant dans ces prises n'empêchent pas le colis de satisfaire aux dispositions du présent Code.
- 6.4.7.5 Dans la conception du colis, il faut prendre en compte pour les composants de l'emballage des températures allant de -40°C à $+70^{\circ}\text{C}$. Une attention particulière doit être accordée aux températures de solidification pour les liquides et à la dégradation potentielle des matériaux de l'emballage dans cette fourchette de températures.
- 6.4.7.6 Le modèle et les techniques de fabrication doivent être conformes aux normes nationales ou internationales, ou à d'autres dispositions acceptables pour l'autorité compétente.
- 6.4.7.7 Le modèle doit comprendre une enveloppe de confinement hermétiquement fermée par un dispositif de verrouillage positif qui ne puisse pas être ouvert involontairement ou par une pression s'exerçant à l'intérieur du colis.
- 6.4.7.8 Les matières radioactives sous forme spéciale peuvent être considérées comme un composant de l'enveloppe de confinement.
- 6.4.7.9 Si l'enveloppe de confinement constitue un élément séparé du colis, elle doit pouvoir être fermée hermétiquement par un dispositif de verrouillage positif indépendant de toute autre partie de l'emballage.
- 6.4.7.10 Dans la conception des composants de l'enveloppe de confinement, il faut tenir compte, le cas échéant, de la décomposition radiolytique des liquides et autres matériaux vulnérables, et de la production de gaz par réaction chimique et radiolyse.
- 6.4.7.11 L'enveloppe de confinement doit retenir le contenu radioactif en cas de baisse de la pression ambiante jusqu'à 60 kPa.
- 6.4.7.12 Toutes les vannes, à l'exception des vannes de détente, doivent être équipées d'un dispositif retenant les fuites se produisant à partir de la vanne.
- 6.4.7.13 Un écran de protection radiologique qui renferme un composant du colis et qui, selon les spécifications, constitue un élément de l'enveloppe de confinement, doit être conçu de façon à empêcher que ce composant ne soit libéré involontairement de l'écran. Lorsque l'écran de protection et le composant qu'il renferme constituent un élément séparé, l'écran doit pouvoir être hermétiquement fermé par un dispositif de verrouillage positif indépendant de toute autre structure de l'emballage.
- 6.4.7.14 Les colis doivent être conçus de telle sorte que, s'ils étaient soumis aux épreuves décrites au 6.4.15, ils empêcheraient :
- la perte ou la dispersion du contenu radioactif; et
 - une augmentation de plus de 20 % de l'intensité maximale de rayonnement en tous points de la surface externe du colis.
- 6.4.7.15 Les modèles de colis destinés au transport de matières radioactives liquides doivent comporter un espace vide permettant de compenser les variations de la température du contenu, les effets dynamiques et la dynamique du remplissage.
- Colis du type A conçus pour contenir des liquides*
- 6.4.7.16 Un colis du type A conçu pour contenir des matières radioactives liquides doit en outre :
- satisfaire aux conditions énoncées au 6.4.7.14 a) s'il est soumis aux épreuves décrites au 6.4.16; et

- .2 i) soit comporter une quantité de matière absorbante suffisante pour absorber deux fois le volume du liquide contenu. Cette matière absorbante doit être placée de telle sorte qu'elle soit en contact avec le liquide en cas de fuite;
- ii) soit être pourvu d'une enveloppe de confinement constituée par des composants de confinement intérieurs primaires et extérieurs secondaires, et conçue de telle sorte que le contenu liquide soit complètement fermé et retenu par les composants extérieurs secondaires si les composants intérieurs primaires fuient.

Colis du type A conçus pour contenir des gaz

6.4.7.17 Un colis conçu pour le transport de gaz doit empêcher la perte ou la dispersion du contenu radioactif s'il est soumis aux épreuves spécifiées au 6.4.16. Un colis du type A conçu pour un contenu de tritium ou de gaz rares doit être excepté de cette prescription.

6.4.8 Dispositions concernant les colis du type B(U)

6.4.8.1 Les colis du type B(U) doivent être conçus pour satisfaire aux prescriptions du 6.4.2, aux prescriptions du 6.4.3 s'ils sont transportés par voie aérienne et aux 6.4.7.2 à 6.4.7.15, sous réserve du 6.4.7.14 a) et, en outre, aux prescriptions énoncées aux 6.4.8.2 à 6.4.8.15.

6.4.8.2 Les colis doivent être conçus de telle sorte que, dans les conditions ambiantes décrites aux 6.4.8.5 et 6.4.8.6, la chaleur produite à l'intérieur du colis par le contenu radioactif n'ait pas, dans les conditions normales de transport et comme prouvé par les épreuves spécifiées au 6.4.15, d'effets défavorables sur le colis tels que celui-ci ne satisfasse plus aux dispositions applicables concernant le confinement et la protection s'il était laissé sans surveillance pendant une période d'une semaine. Il faut accorder une attention particulière aux effets de la chaleur qui pourraient entraîner un ou plusieurs des problèmes suivants :

- a) soit modifier l'agencement, la forme géométrique ou l'état physique du contenu radioactif ou, si les matières radioactives sont enfermées dans une gaine ou un récipient (par exemple des éléments combustibles gainés), entraîner la déformation ou la fusion de la gaine, du récipient ou des matières radioactives;
- b) soit réduire l'efficacité de l'emballage par dilatation thermique différentielle ou fissure ou fusion du matériau de protection contre les rayonnements;
- c) soit, en combinaison avec l'humidité, accélérer la corrosion.

6.4.8.3 Les colis doivent être conçus de telle sorte que, à la température ambiante spécifiée au 6.4.8.5 et en l'absence d'insolation, la température des surfaces accessibles ne dépasse pas 50°C à moins que le colis ne soit transporté sous utilisation exclusive.

6.4.8.4 Sous réserve des dispositions du 6.4.3.1 pour les colis transportés par voie aérienne, la température maximale sur toute surface facilement accessible pendant le transport d'un colis sous utilisation exclusive ne doit pas dépasser 85°C en l'absence d'isolation à la température ambiante spécifiée au 6.4.8.5. On peut tenir compte des barrières ou écrans destinés à protéger les personnes sans qu'il soit nécessaire de soumettre ces barrières ou écrans à une épreuve quelconque.

6.4.8.5 La température ambiante est supposée être de 38°C.

6.4.8.6 Les conditions d'insolation sont celles qui sont indiquées au tableau ci-dessous :

Conditions d'insolation

| Cas | Forme et emplacement de la surface | Insolation en W/m ² pendant 12 h par jour |
|-----|---|--|
| 1 | Surfaces planes horizontales tournées vers le bas pendant le transport | 0 |
| 2 | Surfaces planes horizontales tournées vers le haut pendant le transport | 800 |
| 3 | Surfaces verticales pendant le transport | 200* |
| 4 | Autres surfaces (non horizontales) tournées vers le bas | 200* |
| 5 | Toutes autres surfaces | 400* |

* On peut également utiliser une fonction sinusoïdale, en adoptant un coefficient d'absorption et en négligeant les effets de la réflexion éventuelle par des objets avoisinants.

6.4.8.7 Un colis qui comporte une protection thermique pour satisfaire aux dispositions de l'épreuve thermique spécifiée au 6.4.17.3 doit être conçu de telle sorte que cette protection reste efficace si le colis est soumis aux épreuves spécifiées aux 6.4.15 et 6.4.17.2 a) et b) ou 6.4.17.2 b) et c), selon le cas. L'efficacité de cette

protection à l'extérieur du colis ne doit pas être rendue insuffisante en cas de déchirure, coupure, ripage, abrasion ou manutention brutale.

- 6.4.8.8** Les colis doivent être conçus de telle sorte que, s'ils étaient soumis :
- .1 aux épreuves spécifiées au 6.4.15, la perte du contenu radioactif ne serait pas supérieure à $10^{-6}A_2$ par heure;
 - .2 aux épreuves spécifiées aux 6.4.17.1, 6.4.17.2 b), 6.4.17.3 et 6.4.17.4, et aux épreuves spécifiées aux :
 - i) 6.4.17.2 c) lorsque le colis a une masse qui ne dépasse pas 500 kg, une densité apparente qui ne dépasse pas $1\ 000\text{ kg/m}^3$ compte tenu des dimensions extérieures et un contenu radioactif qui dépasse $1\ 000A_2$ et qui ne soit pas constitué de matières radioactives sous forme spéciale, ou
 - ii) 6.4.17.2 a), pour tous les autres colis,ils satisferaient aux dispositions suivantes :
 - conserver une fonction de protection suffisante pour garantir que l'intensité de rayonnement à 1 m de la surface du colis ne dépasserait pas 10 mSv/h avec le contenu radioactif maximal prévu pour le colis; et
 - limiter la perte accumulée du contenu radioactif pendant une période d'une semaine à une valeur ne dépassant pas $10A_2$ pour le krypton 85 et A_2 pour tous les autres radionucléides.

Pour les mélanges de radionucléides, les dispositions des 2.7.2.2.4 à 2.7.2.2.6 doivent s'appliquer, si ce n'est que pour le krypton 85 une valeur effective de $A_2(i)$ égale à $10A_2$ peut être utilisée. Dans le cas .1 ci-dessus, l'évaluation doit tenir compte des limitations de la contamination externe prévues au 4.1.9.1.2.

- 6.4.8.9** Un colis destiné à un contenu radioactif ayant une activité supérieure à 10^5A_2 doit être conçu de telle sorte que, s'il était soumis à l'épreuve poussée d'immersion dans l'eau décrite au 6.4.18, il n'y aurait pas de rupture de l'enveloppe de confinement.
- 6.4.8.10** La conformité aux limites autorisées pour le dégagement d'activité ne doit dépendre ni de filtres ni d'un système mécanique de refroidissement.
- 6.4.8.11** Les colis ne doivent pas comporter de dispositif de décompression de l'enveloppe de confinement qui permettrait la libération de matières radioactives dans l'environnement dans les conditions des épreuves spécifiées aux 6.4.15 et 6.4.17.
- 6.4.8.12** Les colis doivent être conçus de telle sorte que, s'ils se trouvaient à la pression d'utilisation normale maximale et étaient soumis aux épreuves spécifiées aux 6.4.15 et 6.4.17, les contraintes dans l'enveloppe de confinement n'atteindraient pas des valeurs qui auraient sur le colis des effets défavorables tels que celui-ci ne satisfasse plus aux dispositions applicables.
- 6.4.8.13** Les colis ne doivent pas avoir une pression d'utilisation normale maximale supérieure à une pression manométrique de 700 kPa.
- 6.4.8.14** Les colis contenant des matières radioactives faiblement dispersables doivent être conçus de telle sorte que tout élément ajouté aux matières qui n'en fait pas partie ou tout composant interne de l'emballage n'ait pas d'incidence négative sur le comportement des matières radioactives faiblement dispersables.
- 6.4.8.15** Les colis doivent être conçus pour une température ambiante comprise entre -40°C et $+38^\circ\text{C}$.

6.4.9 Dispositions concernant les colis du type B(M)

- 6.4.9.1** Les colis du type B(M) doivent satisfaire aux dispositions concernant les colis du type B(U) énoncées au 6.4.8.1, sauf que, pour les colis qui ne seront transportés qu'à l'intérieur d'un pays donné ou entre des pays donnés, des conditions autres que celles qui sont spécifiées aux 6.4.7.5, 6.4.8.4 à 6.4.8.6 et 6.4.8.9 à 6.4.8.15 ci-dessus peuvent être retenues avec l'approbation des autorités compétentes des pays concernés. Dans la mesure du possible, les dispositions concernant les colis du type B(U) énoncées aux 6.4.8.4 et 6.4.8.9 à 6.4.8.15 doivent néanmoins être respectées.
- 6.4.9.2** Une aération intermittente des colis du type B(M) peut être autorisée pendant le transport, à condition que les opérations prescrites pour l'aération soient acceptables pour les autorités compétentes.

6.4.10 Dispositions concernant les colis du type C

- 6.4.10.1** Les colis du type C doivent être conçus pour satisfaire aux dispositions énoncées aux 6.4.2 et 6.4.3 et aux 6.4.7.2 à 6.4.7.15, sous réserve des dispositions de 6.4.7.14, et aux dispositions énoncées aux 6.4.8.2 à 6.4.8.6, aux 6.4.8.10 à 6.4.8.15 et, en outre, aux 6.4.10.2 à 6.4.10.4.
- 6.4.10.2** Les colis doivent pouvoir satisfaire aux critères d'évaluation prescrits pour les épreuves aux 6.4.8.8.2 et 6.4.8.12 après enfouissement dans un milieu caractérisé par une conductivité thermique de $0,33\text{ W/(m}\cdot\text{K)}$

et une température de 38°C à l'état stationnaire. Pour les conditions initiales de l'évaluation, on suppose que l'isolement thermique éventuel du colis reste intact, que le colis se trouve à la pression d'utilisation normale maximale et que la température ambiante est de 38°C.

6.4.10.3 Le colis doit être conçu de telle sorte que, s'il se trouvait à la pression d'utilisation normale maximale et qu'il était soumis :

- a) aux épreuves spécifiées au 6.4.15, il limiterait la perte du contenu radioactif à un maximum de $10^{-6} A_2$ par heure;
- b) aux séquences d'épreuves spécifiées au 6.4.20.1 :
 - i) il conserverait une fonction de protection suffisante pour garantir que l'intensité de rayonnement à 1 m de la surface du colis ne dépasserait pas 10 mSv/h avec le contenu radioactif maximal prévu pour le colis;
 - ii) il limiterait la perte accumulée du contenu radioactif pendant une semaine à une valeur ne dépassant pas $10 A_2$ pour le krypton 85 et A_2 pour tous les autres radionucléides.

Pour les mélanges de radionucléides, les dispositions des 2.7.2.2.4 à 2.7.2.2.6 doivent s'appliquer, si ce n'est que pour le krypton 85 une valeur effective de $A_2 (i)$ égale à $10A_2$ peut être utilisée. Dans le cas a) ci-dessus, l'évaluation doit tenir compte des limites de la contamination externe prévues au 4.1.9.1.2.

6.4.10.4 Les colis doivent être conçus de telle sorte qu'il n'y ait pas rupture de l'enveloppe de confinement à la suite de l'épreuve poussée d'immersion dans l'eau spécifiée en 6.4.18.

6.4.11 Dispositions concernant les colis contenant des matières fissiles

6.4.11.1 Les matières fissiles doivent être transportées de façon à :

- a) maintenir la sous-criticité dans des conditions de routine normales et accidentelles de transport; en particulier, les éventualités ci-après doivent être prises en considération :
 - i) infiltration d'eau dans les colis ou perte d'eau par les colis;
 - ii) perte d'efficacité des absorbeurs de neutrons ou des modérateurs incorporés;
 - iii) redistribution du contenu soit à l'intérieur du colis soit à la suite d'une perte de contenu du colis;
 - iv) réduction des espaces entre colis ou à l'intérieur des colis;
 - v) immersion des colis dans l'eau ou leur enfouissement sous la neige; et
 - vi) variations de température; et
- b) satisfaire aux dispositions :
 - i) du 6.4.7.2 sauf pour des matières non emballées spécifiquement autorisées par le 2.7.2.3.5.5;
 - ii) énoncées ailleurs dans le présent Code en ce qui concerne les propriétés radioactives des matières;
 - iii) du 6.4.7.3, sauf si les matières sont exceptées par le 2.7.2.3.5;
 - iv) des 6.4.11.4 à 6.4.11.14, sauf si les matières sont exceptées par le 2.7.2.3.5, le 6.4.11.2 ou le 6.4.11.3.

6.4.11.2 Les colis contenant des matières fissiles qui satisfont aux dispositions de l'alinéa d) et à l'une des dispositions des alinéas a) à c) du présent paragraphe sont exceptés des prescriptions du 6.4.11.4 à 6.4.11.14 :

- a) les colis contenant des matières fissiles, quelle qu'en soit la forme, à condition :
 - i) que la plus petite dimension extérieure du colis ne soit pas inférieure à 10 cm;
 - ii) que l'indice de sûreté-criticité (CSI) du colis soit calculé à l'aide de la formule suivante :

$$CSI = 50 \times 5 \times \left(\frac{\text{Masse de U-235 dans le colis (g)}}{Z} + \frac{\text{Masse d'autres nucléides fissiles* dans le colis (g)}}{280} \right)$$

* Le plutonium peut avoir n'importe quelle teneur isotopique à condition que la quantité de Pu-241 soit inférieure à celle de Pu-240 dans le colis.

les valeurs de Z étant tirées du tableau 6.4.11.2;

- iii) que l'indice de sûreté-criticité de tout colis ne dépasse pas 10;
- b) les colis contenant des matières fissiles, quelle qu'en soit la forme, à condition :
 - i) que la plus petite dimension extérieure du colis ne soit pas inférieure à 30 cm;
 - ii) que le colis, après avoir été soumis aux épreuves spécifiées aux 6.4.15.1 à 6.4.15.6 :
 - retienne son contenu de matières fissiles;
 - conserve des dimensions extérieures hors tout minimales du colis d'au moins 30 cm;
 - empêche l'entrée d'un cube de 10 cm;

iii) que l'indice de sûreté-criticité (CSI) du colis soit calculé à l'aide de la formule suivante :

$$CSI = 50 \times 2 \times \left(\frac{\text{Masse de U-235 dans le colis (g)}}{Z} + \frac{\text{Masse d'autres nucléides fissiles* dans le colis (g)}}{280} \right)$$

* Le plutonium peut avoir n'importe quelle teneur isotopique à condition que la quantité de Pu-241 soit inférieure à celle de Pu-240 dans le colis.

les valeurs de Z étant tirées du tableau 6.4.11.2;

iv) que l'indice de sûreté-criticité de tout colis ne dépasse pas 10;

c) les colis contenant des matières fissiles, quelle qu'en soit la forme, à condition :

- i) que la plus petite dimension extérieure du colis ne soit pas inférieure à 10 cm;
- ii) que le colis, après avoir été soumis aux épreuves spécifiées aux 6.4.15.1 à 6.4.15.6 :
 - retienne son contenu de matières fissiles;
 - conserve des dimensions extérieures hors tout minimales du colis d'au moins 10 cm;
 - empêche l'entrée d'un cube de 10 cm;

iii) que l'indice de sûreté-criticité (CSI) du colis soit calculé à l'aide de la formule suivante :

$$CSI = 50 \times 2 \times \left(\frac{\text{Masse de U-235 dans le colis (g)}}{450} + \frac{\text{Masse d'autres nucléides fissiles* dans le colis (g)}}{280} \right)$$

* Le plutonium peut avoir n'importe quelle teneur isotopique à condition que la quantité de Pu-241 soit inférieure à celle de Pu-240 dans le colis.

iv) que la masse maximum de nucléides fissiles de tout colis ne dépasse pas 15 g;

d) la masse totale de béryllium, de matière hydrogénée enrichie en deutérium, de graphite ou d'autres formes allotropiques du carbone dans un colis ne doit pas être supérieure à la masse de nucléides fissiles du colis sauf si leur concentration totale ne dépasse pas 1 g pour toute masse de 1 000 g de matière. Il n'est pas nécessaire de prendre en considération le béryllium incorporé dans des alliages de cuivre jusqu'à 4 % du poids de l'alliage.

Tableau 6.4.11.2 – Valeurs de Z pour le calcul du CSI conformément au 6.4.11.2

| Enrichissement ^a | Z |
|-------------------------------|-------|
| Uranium enrichi jusqu'à 1,5 % | 2 200 |
| Uranium enrichi jusqu'à 5 % | 850 |
| Uranium enrichi jusqu'à 10 % | 660 |
| Uranium enrichi jusqu'à 20 % | 580 |
| Uranium enrichi jusqu'à 100 % | 450 |

^a Si un colis contient de l'uranium avec différents enrichissements en U-235, la valeur correspondant à l'enrichissement le plus élevé doit être utilisée pour Z.

6.4.11.3 Les colis contenant au plus 1 000 g de plutonium sont exceptés de l'application prévue aux paragraphes 6.4.11.4 à 6.4.11.14 à condition que :

- a) au plus 20 % de plutonium en masse soient des nucléides fissiles;
- b) l'indice de sûreté-criticité du colis soit calculé à l'aide de la formule suivante :

$$CSI = 50 \times 2 \times \frac{\text{masse de plutonium (g)}}{1\ 000}$$

c) si de l'uranium est présent avec du plutonium, la masse de l'uranium soit au plus 1 % de la masse du plutonium.

6.4.11.4 Lorsque la forme chimique ou l'état physique, la composition isotopique, la masse ou la concentration, le rapport de modération ou la densité, ou la configuration géométrique ne sont pas connus, les évaluations prévues aux 6.4.11.8 à 6.4.11.13 doivent être exécutées en supposant que chaque paramètre non connu a la valeur qui correspond à la multiplication maximale des neutrons compatible avec les conditions et les paramètres connus de ces évaluations.

6.4.11.5 Pour le combustible nucléaire irradié, les évaluations prévues aux 6.4.11.8 à 6.4.11.13 doivent reposer sur une composition isotopique dont il est prouvé qu'elle correspond :

- a) à la multiplication maximale des neutrons tout au long de l'irradiation; ou
- b) à une estimation prudente de la multiplication des neutrons pour les évaluations des colis. Après l'irradiation mais avant une expédition, une mesure doit être effectuée pour confirmer que l'hypothèse concernant la composition isotopique est pénalisante.

- 6.4.11.6 Le colis, après avoir été soumis aux épreuves spécifiées au 6.4.1.5, doit :
- conservé des dimensions extérieures hors tout minimales du colis d'au moins 10 cm; et
 - empêcher l'entrée d'un cube de 10 cm.
- 6.4.11.7 Le colis doit être conçu pour une température ambiante allant de -40°C à $+38^{\circ}\text{C}$ à moins que l'autorité compétente n'en dispose autrement dans le certificat d'agrément du modèle de colis.
- 6.4.11.8 Pour les colis considérés isolément, il faut supposer que l'eau peut pénétrer dans tous les espaces vides du colis, notamment ceux qui sont à l'intérieur de l'enveloppe de confinement, ou s'en échapper. Toutefois, si le modèle comporte des caractéristiques spéciales destinées à empêcher cette pénétration de l'eau dans certains des espaces vides ou son écoulement hors de ces espaces, même par suite d'une erreur humaine, on peut supposer que l'étanchéité est assurée en ce qui concerne ces espaces. Ces caractéristiques spéciales doivent inclure :
- soit des barrières étanches multiples de haute qualité, dont deux au moins conserveraient leur efficacité si le colis était soumis aux épreuves spécifiées au 6.4.11.13 b), un contrôle de la qualité rigoureux dans la production, l'entretien et la réparation des emballages, et des épreuves pour démontrer la fermeture de chaque colis avant chaque expédition;
 - soit, pour les colis contenant de l'hexafluorure d'uranium seulement, avec un enrichissement maximal en uranium 235 de 5 % en masse :
 - des colis dans lesquels, à la suite des épreuves spécifiées au 6.4.11.13 b), il n'y a pas de contact physique entre la valve et tout autre composant de l'emballage autre que son point d'attache initial et dont, en outre, les valves restent étanches à la suite de l'épreuve spécifiée au 6.4.17.3;
 - un contrôle de la qualité rigoureux dans la production, la maintenance et la réparation des emballages, et des épreuves pour contrôler la fermeture de chaque colis avant chaque expédition.
- 6.4.11.9 Pour le système d'isolement, il faut supposer une réflexion totale par au moins 20 cm d'eau ou toute autre réflexion plus grande qui pourrait être apportée complétement par les matériaux de l'emballage voisins. Cependant, si l'on peut démontrer que le système d'isolement reste à l'intérieur de l'emballage à la suite des épreuves spécifiées au 6.4.11.13 b), on peut supposer une réflexion totale du colis par au moins 20 cm d'eau au 6.4.11.10 c).
- 6.4.11.10 Les colis doivent être sous-critiques dans les conditions prévues aux 6.4.11.8 et 6.4.11.9 et dans les conditions de colis d'où résulte la multiplication maximale des neutrons compatible avec :
- des conditions de transport de routine (pas d'incident);
 - les épreuves spécifiées au 6.4.11.12 b);
 - les épreuves spécifiées au 6.4.11.13 b).
- 6.4.11.11 Pour les colis devant être transportés par voie aérienne :
- les colis doivent être sous-critiques dans des conditions compatibles avec les épreuves pour les colis du type C spécifiées au 6.4.20.1 en supposant une réflexion par au moins 20 cm d'eau mais sans pénétration d'eau;
 - lors de l'évaluation effectuée en vertu du 6.4.11.10, on ne tient pas compte des caractéristiques spéciales visées au 6.4.11.8 à moins que, après les épreuves pour les colis du type C spécifiées au 6.4.20.1 et, par la suite, après l'épreuve d'étanchéité à l'eau spécifiée au 6.4.19.3, la pénétration d'eau dans les espaces vides ou son écoulement hors de ces espaces ne soient empêchés.
- 6.4.11.12 On détermine un nombre «*N*» tel que cinq fois «*N*» colis doit être sous-critique pour l'agencement et les conditions de colis d'où résulte la multiplication maximale des neutrons compatible avec les conditions suivantes :
- il n'y a rien entre les colis, et l'agencement de colis est entouré de tous côtés par une couche d'eau d'au moins 20 cm servant de réflecteur; et
 - l'état des colis est celui qui aurait été évalué ou constaté s'ils avaient été soumis aux épreuves spécifiées au 6.4.15.
- 6.4.11.13 On détermine un nombre «*N*» tel que deux fois «*N*» colis doit être sous-critique pour l'agencement et les conditions de colis d'où résulte la multiplication maximale des neutrons compatible avec les conditions suivantes :
- il y a modération par un matériau hydrogéné entre les colis, et l'agencement de colis est entouré de tous côtés par une couche d'eau d'au moins 20 cm servant de réflecteur; et
 - les épreuves spécifiées au 6.4.15 sont suivies par celles des épreuves ci-après qui sont les plus pénalisantes :
 - les épreuves spécifiées au 6.4.17.2 b), et soit au 6.4.17.2 c) pour les colis ayant une masse qui ne dépasse pas 500 kg et une densité apparente qui ne dépasse pas $1\ 000\ \text{kg/m}^3$ compte tenu des

dimensions externes, soit au 6.4.17.2 a) pour tous les autres colis, suivies par l'épreuve spécifiée au 6.4.17.3 complétée par les épreuves spécifiées aux 6.4.19.1 à 6.4.19.3; ou

ii) l'épreuve spécifiée au 6.4.17.4; et

- c) si une partie quelconque des matières fissiles s'échappe de l'enveloppe de confinement à la suite des épreuves spécifiées en 6.4.11.13 b), on suppose que des matières fissiles s'échappent de chaque colis de l'agencement et que toutes les matières fissiles sont disposées suivant la configuration et la modération d'où résulte la multiplication maximale des neutrons avec une réflexion totale par au moins 20 cm d'eau.

6.4.11.14 Afin d'obtenir le CSI pour les colis contenant des matières fissiles, on divise 50 par la plus faible des deux valeurs de N obtenues comme indiqué aux 6.4.11.12 et 6.4.11.13 (c'est-à-dire que le $CSI = 50/N$). La valeur du CSI peut être zéro, si des colis en nombre illimité sont sous-critiques (c'est-à-dire si N est effectivement égal à l'infini dans les deux cas).

6.4.12 Méthodes d'épreuve et preuve de la conformité

6.4.12.1 On peut prouver la conformité aux normes de performance énoncées aux 2.7.2.3.1.3, 2.7.2.3.1.4, 2.7.2.3.3.1, 2.7.2.3.3.2, 2.7.2.3.4.1, 2.7.2.3.4.2 et 6.4.2 à 6.4.11 par l'un des moyens indiqués ci-après ou par une combinaison de ces moyens :

- en soumettant aux épreuves des échantillons représentant des matières LSA-III, des matières radioactives sous forme spéciale, des matières radioactives faiblement dispersables ou des prototypes ou des échantillons de l'emballage, auquel cas le contenu de l'échantillon ou de l'emballage utilisé pour les épreuves doit simuler le mieux possible les quantités escomptées du contenu radioactif, et l'échantillon ou l'emballage soumis aux épreuves doit être préparé tel qu'il est normalement présenté pour le transport;
- en se référant à des preuves antérieures satisfaisantes de nature suffisamment comparable;
- en soumettant aux épreuves des modèles à échelle appropriée comportant les éléments caractéristiques de l'article considéré lorsqu'il ressort de l'expérience technologique que les résultats d'épreuves de cette nature sont utilisables aux fins de l'étude de l'emballage. Si l'on utilise un modèle de ce genre, il faut tenir compte de la nécessité d'ajuster certains paramètres des épreuves, comme par exemple le diamètre de la barre de pénétration ou la force de compression;
- en recourant au calcul ou au raisonnement logique lorsqu'il est admis de manière générale que les paramètres et méthodes de calcul sont fiables ou prudents.

6.4.12.2 Après avoir soumis aux épreuves les échantillons ou le prototype, on utilise des méthodes d'évaluation appropriées pour s'assurer que les dispositions du présent chapitre ont été satisfaites en conformité avec les normes de performance et d'acceptation prescrites dans le présent chapitre. (Voir 2.7.2.3.1.3, 2.7.2.3.1.4, 2.7.2.3.3.1, 2.7.2.3.3.2, 2.7.2.3.4.1, 2.7.2.3.4.2 et 6.4.1 à 6.4.11.)

6.4.12.3 Tout échantillon doit être examiné avant d'être soumis aux épreuves, afin d'en identifier et d'en noter les défauts ou avaries, notamment :

- non-conformité au modèle;
- vices de construction;
- corrosion ou autres détériorations;
- altération des caractéristiques.

L'enveloppe de confinement du colis doit être clairement spécifiée. Les parties extérieures de l'échantillon doivent être clairement identifiées afin que l'on puisse se référer aisément et sans ambiguïté à toute partie de cet échantillon.

6.4.13 Vérification de l'intégrité de l'enveloppe de confinement et de la protection radiologique et évaluation de la sûreté-criticité

Après chacune des épreuves pertinentes spécifiées aux 6.4.15 à 6.4.21 :

- les défaillances et les dommages doivent être identifiés et consignés;
- il faut déterminer si l'intégrité de l'enveloppe de confinement et de la protection radiologique a été préservée dans la mesure requise dans le présent chapitre pour le colis considéré; et
- pour les colis contenant des matières fissiles, il faut déterminer si les hypothèses et les conditions des évaluations requises aux 6.4.11.1 à 6.4.11.14 pour un ou plusieurs colis sont valables.

6.4.14 Cible pour les épreuves de chute

La cible pour les épreuves de chute spécifiées aux 2.7.2.3.3.5.1, 6.4.15.4, 6.4.16 a), 6.4.17.2 et 6.4.20.2 doit être une surface plane, horizontale et telle que, si on accroissait sa résistance au déplacement ou à la déformation sous le choc de l'échantillon, le dommage que l'échantillon subirait n'en serait pas sensiblement aggravé.

6.4.15 Épreuves pour prouver la capacité de résister aux conditions normales de transport

6.4.15.1 Ces épreuves sont l'épreuve d'aspersion d'eau, l'épreuve de chute libre, l'épreuve de gerbage et l'épreuve de pénétration. Les échantillons du colis doivent être soumis à l'épreuve de chute libre, à l'épreuve de gerbage et à l'épreuve de pénétration qui seront précédées dans chaque cas de l'épreuve d'aspersion d'eau. Un seul échantillon peut être utilisé pour toutes les épreuves à condition de respecter les dispositions du 6.4.15.2.

6.4.15.2 Le délai entre la fin de l'épreuve d'aspersion d'eau et l'épreuve suivante doit être tel que l'eau puisse pénétrer au maximum sans qu'il y ait séchage appréciable de l'extérieur de l'échantillon. Sauf preuve du contraire, on considère que ce délai est d'environ 2 h si le jet d'eau vient simultanément de quatre directions. Toutefois, aucun délai n'est à prévoir si le jet d'eau vient successivement des quatre directions.

6.4.15.3 Épreuve d'aspersion d'eau : l'échantillon doit être soumis à une épreuve d'aspersion d'eau qui simule l'exposition à un débit de précipitation d'environ 5 cm/h pendant au moins 1 h.

6.4.15.4 Épreuve de chute libre : l'échantillon doit tomber sur la cible de manière à subir le dommage maximal sur les éléments de sécurité à éprouver :

- la hauteur de chute mesurée entre le point le plus bas de l'échantillon et la surface supérieure de la cible ne doit pas être inférieure à la distance spécifiée au tableau ci-après pour la masse correspondante. La cible doit être telle que définie au 6.4.14;
- pour les colis rectangulaires en carton ou en bois dont la masse ne dépasse pas 50 kg, un échantillon distinct doit subir une épreuve de chute libre, d'une hauteur de 0,3 m, sur chacun de ses coins;
- pour les colis cylindriques en carton dont la masse ne dépasse pas 100 kg, un échantillon distinct doit subir une épreuve de chute libre, d'une hauteur de 0,3 m, sur chaque quart de chacune de ses arêtes circulaires.

Hauteur de chute libre pour éprouver la résistance des colis aux conditions normales de transport

| Masse du colis (kg) | Hauteur de chute libre (m) |
|----------------------------------|----------------------------|
| Masse du colis < 5 000 | 1,2 |
| 5 000 ≤ Masse du colis < 10 000 | 0,9 |
| 10 000 ≤ Masse du colis < 15 000 | 0,6 |
| 15 000 ≤ Masse du colis | 0,3 |

6.4.15.5 Épreuve de gerbage : à moins que la forme de l'emballage n'empêche effectivement le gerbage, l'échantillon doit être soumis pendant 24 h à une force de compression égale à la plus élevée des deux valeurs suivantes :

- un poids total égal à 5 fois le poids maximum du colis; et
- l'équivalent du produit de 13 kPa par l'aire de la projection verticale du colis.

Cette force doit être appliquée uniformément à deux faces opposées de l'échantillon, l'une d'elles devant être la base sur laquelle le colis repose normalement.

6.4.15.6 Épreuve de pénétration : l'échantillon est placé sur une surface rigide, plane et horizontale dont le déplacement doit rester négligeable lors de l'exécution de l'épreuve :

- une barre à bout hémisphérique de 3,2 cm de diamètre et d'une masse de 6 kg, dont l'axe longitudinal est orienté verticalement, est lâchée au-dessus de l'échantillon et guidée de sorte que son extrémité vienne frapper le centre de la partie la plus fragile de l'échantillon et qu'elle heurte l'enveloppe de confinement si elle pénètre assez profondément. Les déformations de la barre doivent rester négligeables lors de l'exécution de l'épreuve;
- la hauteur de la chute de la barre mesurée entre l'extrémité inférieure de celle-ci et le point d'impact prévu sur la surface supérieure de l'échantillon doit être de 1 m.

6.4.16 Épreuves additionnelles pour les colis du type A conçus pour des liquides et des gaz

Il faut faire subir à un échantillon ou à des échantillons distincts chacune des épreuves ci-après à moins que l'on ne puisse prouver que l'une des épreuves est plus rigoureuse que l'autre pour l'échantillon en question, auquel cas un échantillon devra subir l'épreuve la plus rigoureuse :

- a) épreuve de chute libre : l'échantillon doit tomber sur la cible de manière à subir le dommage maximal au point de vue du confinement. La hauteur de chute mesurée entre la partie inférieure de l'échantillon et la partie supérieure de la cible doit être de 9 m. La cible doit être telle que définie au 6.4.14;
- b) épreuve de pénétration : l'échantillon doit subir l'épreuve spécifiée au 6.4.15.6, sauf que la hauteur de chute doit être portée de 1 m, comme prévu au 6.4.15.6 b), à 1,7 m.

6.4.17 Épreuves pour prouver la capacité de résister aux conditions accidentelles de transport

6.4.17.1 L'échantillon doit être soumis aux effets cumulatifs des épreuves spécifiées au 6.4.17.2 et au 6.4.17.3 dans cet ordre. Après ces épreuves, l'échantillon en question ou un échantillon distinct doit être soumis aux effets de l'épreuve ou des épreuves d'immersion dans l'eau spécifiées au 6.4.17.4 et, le cas échéant, au 6.4.18.

6.4.17.2 Épreuve mécanique : l'épreuve consiste en trois épreuves distinctes de chute libre. Chaque échantillon doit être soumis aux épreuves de chute libre applicables qui sont spécifiées au 6.4.8.8 ou au 6.4.11.13. L'ordre dans lequel l'échantillon est soumis à ces épreuves doit être tel qu'après achèvement de l'épreuve mécanique, l'échantillon aura subi les dommages qui entraîneront le dommage maximal au cours de l'épreuve thermique qui suivra :

- a) Chute I : l'échantillon doit tomber sur la cible de manière à subir le dommage maximal, et la hauteur de chute mesurée entre le point le plus bas de l'échantillon et la surface supérieure de la cible doit être de 9 m. La cible doit être telle que définie au 6.4.14.
- b) Chute II : l'échantillon doit tomber sur une barre montée de façon rigide perpendiculairement à la cible de manière à subir le dommage maximal. La hauteur de chute mesurée entre le point d'impact prévu sur l'échantillon et la surface supérieure de la barre doit être de 1 m. La barre doit être en acier doux plein et avoir une section circulaire de $15 \text{ cm} \pm 0,5 \text{ cm}$ de diamètre et une longueur de 20 cm, à moins qu'une barre plus longue ne puisse causer des dommages plus graves, auquel cas il faut utiliser une barre suffisamment longue pour causer le dommage maximal. L'extrémité supérieure de la barre doit être plane et horizontale, son arête ayant un arrondi de 6 mm de rayon au plus. La cible sur laquelle la barre est montée doit être telle que définie au 6.4.14.
- c) Chute III : l'échantillon doit être soumis à une épreuve d'écrasement dynamique au cours de laquelle il est placé sur la cible de manière à subir le dommage maximal résultant de la chute d'une masse de 500 kg d'une hauteur de 9 m. La masse doit consister en une plaque d'acier doux pleine de $1 \text{ m} \times 1 \text{ m}$ et doit tomber à l'horizontale. La face inférieure de la plaque d'acier doit avoir ses arêtes et ses angles arrondis à un rayon de 6 mm au plus. La hauteur de chute doit être mesurée entre la surface inférieure de la plaque et le point le plus élevé de l'échantillon. La cible sur laquelle repose l'échantillon doit être telle que définie au 6.4.14.

6.4.17.3 Épreuve thermique : l'échantillon doit être en équilibre thermique pour une température ambiante de 38°C avec les conditions d'insolation décrites au tableau du 6.4.8.6 et le taux maximal théorique de production de chaleur à l'intérieur du colis par le contenu radioactif. Chacun de ces paramètres peut avoir une valeur différente avant et pendant l'épreuve à condition que l'on en tienne dûment compte dans l'évaluation ultérieure du comportement du colis.

L'épreuve thermique comprend :

- a) l'exposition d'un échantillon pendant 30 min à un environnement thermique qui communique un flux thermique au moins équivalant à celui d'un feu d'hydrocarbure et d'air, dans des conditions ambiantes suffisamment calmes pour que le pouvoir émissif moyen soit d'au moins 0,9 avec une température moyenne de flamme d'au moins 800°C qui enveloppe entièrement l'échantillon, avec un coefficient d'absorptivité de surface de 0,8 ou toute autre valeur dont il est prouvé que le colis la possède s'il est exposé au feu décrit, suivie par :
- b) l'exposition de l'échantillon à une température ambiante de 38°C avec les conditions d'insolation décrites au tableau du 6.4.8.6 et le taux maximal théorique de production de chaleur à l'intérieur du colis par le contenu radioactif, pendant une période suffisante pour que les températures à l'intérieur de l'échantillon baissent en tous points et/ou se rapprochent des conditions stables initiales. Chacun de ces paramètres peut avoir une valeur différente après la fin du chauffage à condition que l'on en tienne dûment compte dans l'évaluation ultérieure du comportement du colis.

Pendant et après l'épreuve, l'échantillon ne doit pas être refroidi artificiellement, et s'il y a combustion de matières de l'échantillon, elle doit pouvoir se poursuivre jusqu'à son terme.

6.4.17.4 Épreuve d'immersion dans l'eau : l'échantillon doit être immergé sous une hauteur d'eau de 15 m au minimum pendant au moins 8 h dans la position où il subira le dommage maximal. Aux fins du calcul, on considérera comme satisfaisante une pression manométrique extérieure d'au moins 150 kPa.

6.4.18 Épreuve poussée d'immersion dans l'eau pour les colis du type B(U) et du type B(M) contenant plus de $10^5 A_2$ et pour les colis du type C

Épreuve poussée d'immersion dans l'eau : l'échantillon doit être immergé sous une hauteur d'eau de 200 m au minimum pendant au moins 1 h. Aux fins du calcul, on considérera comme satisfaisante une pression manométrique extérieure d'au moins 2 MPa.

6.4.19 Épreuve d'étanchéité à l'eau pour les colis contenant des matières fissiles

6.4.19.1 On exceptera de cette épreuve les colis pour lesquels la pénétration ou l'écoulement d'eau entraînant la plus grande réactivité a été pris comme hypothèse aux fins de l'évaluation faite en vertu des 6.4.11.8 à 6.4.11.13.

6.4.19.2 Avant que l'échantillon ne soit soumis à l'épreuve d'étanchéité à l'eau spécifiée ci-après, il doit être soumis à l'épreuve spécifiée au 6.4.17.2 b), puis soit à l'épreuve spécifiée à l'alinéa a), soit à l'épreuve spécifiée à l'alinéa c) du 6.4.17.2, suivant les prescriptions du 6.4.11.13 et enfin à l'épreuve spécifiée au 6.4.17.3.

6.4.19.3 L'échantillon doit être immergé sous une hauteur d'eau de 0,9 m au minimum pendant au moins 8 h et dans la position qui devrait permettre la pénétration maximale.

6.4.20 Épreuves pour les colis du type C

6.4.20.1 Les échantillons doivent être soumis aux effets de chacune des séquences d'épreuves ci-après dans l'ordre indiqué :

- a) les épreuves spécifiées aux 6.4.17.2 a) et c) et aux 6.4.20.2 et 6.4.20.3; et
- b) l'épreuve spécifiée au 6.4.20.4.

Des échantillons différents peuvent être utilisés pour chacune des séquences a) et b).

6.4.20.2 Épreuve de perforation/déchirure : l'échantillon doit être soumis aux effets endommageants d'une barre pleine verticale en acier doux. L'orientation du spécimen de colis et le point d'impact à la surface du colis doivent être choisis de façon à causer le dommage maximal à la fin de la séquence prévue au 6.4.20.1 a) :

- a) l'échantillon, représentant un colis ayant une masse inférieure à 250 kg, doit être placé sur une cible et frappé par une barre d'une masse de 250 kg tombant d'une hauteur de 3 m au-dessus du point d'impact prévu. Pour cette épreuve, la barre est un cylindre de 20 cm de diamètre, l'extrémité frappant l'échantillon étant un cône tronqué de 30 cm de haut et de 2,5 cm de diamètre au sommet, avec une arête ayant un arrondi de 6 mm de rayon au plus. La cible sur laquelle l'échantillon est placé doit être telle que définie au 6.4.14;
- b) pour les colis ayant une masse de 250 kg ou plus, la base de la barre doit être placée sur une cible et l'échantillon doit tomber sur la barre. La hauteur de chute mesurée entre le point d'impact sur l'échantillon et l'extrémité supérieure de la barre doit être de 3 m. Pour cette épreuve, la barre a les mêmes propriétés et dimensions que celles indiquées sous l'alinéa a) ci-dessus, si ce n'est que sa longueur et sa masse doivent être telles qu'elles causent le dommage maximal à l'échantillon. La cible sur laquelle repose la barre doit être telle que définie au 6.4.14.

6.4.20.3 Épreuve thermique poussée : les conditions de cette épreuve doivent être telles que décrites au 6.4.17.3, si ce n'est que l'exposition à l'environnement thermique doit durer 60 min.

6.4.20.4 Épreuve de résistance au choc : l'échantillon doit subir un choc sur une cible à une vitesse d'au moins 90 m/s avec l'orientation causant le dommage maximal. La cible doit être telle que définie au 6.4.14, si ce n'est que sa surface peut avoir une orientation quelconque à condition d'être perpendiculaire à la trajectoire de l'échantillon.

6.4.21 Épreuves pour les emballages conçus pour contenir de l'hexafluorure d'uranium

Des échantillons qui comprennent ou simulent des emballages conçus pour contenir 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium doivent être soumis à une épreuve hydraulique à une pression interne d'au moins 1,38 MPa; néanmoins, lorsque la pression d'épreuve est inférieure à 2,76 MPa, le modèle doit faire l'objet d'un agrément multilatéral. Pour les emballages qui sont soumis à une nouvelle épreuve, toute autre méthode non destructive équivalente peut être appliquée sous réserve d'un agrément multilatéral.

6.4.22 Agrément des modèles de colis et de leurs matériaux

- 6.4.22.1 Les modèles de colis contenant 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium sont agréés comme suit :
- un agrément multilatéral sera nécessaire pour chaque modèle qui satisfait aux prescriptions énoncées au 6.4.6.4;
 - l'agrément unilatéral de l'autorité compétente du pays d'origine du modèle sera nécessaire pour chaque modèle qui satisfait aux prescriptions énoncées aux 6.4.6.1 à 6.4.6.3, sauf si l'agrément multilatéral est par ailleurs requis en vertu du présent Code.
- 6.4.22.2 Un agrément unilatéral est nécessaire pour tous les modèles de colis du type B(U) et du type C sauf que :
- un agrément multilatéral est nécessaire pour un modèle de colis contenant des matières fissiles qui est aussi soumis aux dispositions énoncées aux 6.4.22.4, 6.4.23.7 et 5.1.5.2.1; et
 - un agrément multilatéral est nécessaire pour un modèle de colis du type B(U) contenant des matières radioactives faiblement dispersables.
- 6.4.22.3 Un agrément multilatéral est nécessaire pour tous les modèles de colis du type B(M), y compris ceux de matières fissiles qui sont aussi soumis aux dispositions aux 6.4.22.4, 6.4.23.7 et 5.1.5.2.1 et ceux de matières radioactives faiblement dispersables.
- 6.4.22.4 Un agrément multilatéral est nécessaire pour tous les modèles de colis pour matières fissiles qui ne sont exceptées par aucun des paragraphes 2.7.2.3.5.1 à 2.7.2.3.5.6, ni par les paragraphes 6.4.11.2 et 6.4.11.3.
- 6.4.22.5 Les modèles utilisés pour les matières radioactives sous forme spéciale doivent faire l'objet d'un agrément unilatéral. Les modèles utilisés pour les matières radioactives faiblement dispersables doivent faire l'objet d'un agrément multilatéral (voir aussi 6.4.23.8).
- 6.4.22.6 Les modèles utilisés pour les matières fissiles exceptées de la classification «FISSILE» conformément au 2.7.2.3.5.6 doivent faire l'objet d'un agrément multilatéral.
- 6.4.22.7 Un agrément multilatéral est nécessaire pour d'autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets conformément au 2.7.2.2.2.2.

6.4.23 Demandes d'approbation et approbations concernant le transport de matières radioactives

- 6.4.23.1 [Réservé]
- 6.4.23.2 La demande d'approbation d'une expédition doit indiquer :
- la période, concernant l'expédition, pour laquelle l'approbation est demandée;
 - le contenu radioactif réel, les modes de transport prévus, le type de moyen de transport et l'itinéraire probable ou prévu; et
 - de façon détaillée comment il est prévu de mettre en œuvre les précautions et exigences administratives ou opérationnelles prévues dans les certificats d'agrément des modèles de colis, le cas échéant, délivrés conformément aux 5.1.5.2.1.1.3, 5.1.5.2.1.1.6 ou 5.1.5.2.1.1.7.
- 6.4.23.3 Les demandes d'approbation d'une expédition sous arrangement spécial doivent comporter tous les renseignements nécessaires pour assurer l'autorité compétente que le niveau général de sûreté du transport est au moins équivalent à celui qui serait obtenu si toutes les dispositions applicables du présent Code avaient été satisfaites, et :
- exposer dans quelle mesure et pour quelles raisons l'expédition ne peut plus être faite en pleine conformité avec les dispositions applicables du présent Code; et
 - indiquer les précautions spéciales ou opérations spéciales prescrites, administratives ou autres, qui seront prises en cours de transport pour compenser la non-conformité aux dispositions applicables du présent Code.
- 6.4.23.4 La demande d'agrément de colis du type B(U) et du type (C) doit comporter :
- la description détaillée du contenu radioactif prévu, indiquant notamment son état physique, sa forme chimique et la nature du rayonnement émis;
 - le projet détaillé du modèle, comprenant les plans complets du modèle ainsi que les listes des matériaux et des méthodes de construction qui seront utilisés;
 - le compte rendu des épreuves effectuées et de leurs résultats ou la preuve obtenue par le calcul ou autrement que le modèle satisfait aux dispositions applicables;
 - le projet du mode d'emploi et d'entretien de l'emballage;

- e) si le colis est conçu de manière à supporter une pression d'utilisation normale maximale supérieure à 100 kPa (manométrique), les spécifications, les échantillons à prélever et les essais à effectuer en ce qui concerne les matériaux employés pour la construction de l'enveloppe de confinement;
- f) quand le contenu radioactif prévu est du combustible nucléaire irradié, une indication et une justification de toute hypothèse de l'analyse de sécurité concernant les caractéristiques de ce combustible et une description des mesures à effectuer éventuellement avant l'expédition comme prévu au 6.4.11.5 b);
- g) toutes les dispositions spéciales en matière d'arrimage nécessaires pour assurer la bonne dissipation de la chaleur du colis compte tenu des divers modes de transport qui seront utilisés ainsi que du type de moyen de transport ou de conteneur;
- h) une illustration reproductible, dont les dimensions ne soient pas supérieures à 21 cm × 30 cm, montrant la constitution du colis; et
- i) la description du système de management applicable conformément au 1.5.3.1.

6.4.23.5 En plus des renseignements requis au 6.4.23.4 pour les colis du type B(U), la demande d'agrément d'un modèle de colis du type B(M) doit comporter :

- a) la liste de celles des dispositions énoncées aux 6.4.7.5, 6.4.8.4 à 6.4.8.6 et 6.4.8.9 à 6.4.8.15 auxquelles le colis n'est pas conforme;
- b) les opérations supplémentaires qu'il est proposé de prescrire et d'effectuer en cours de transport, qui ne sont pas prévues par le présent Code, mais qui sont nécessaires pour garantir la sécurité du colis ou pour compenser les insuffisances visées sous l'alinéa a) ci-dessus;
- c) une déclaration relative aux restrictions éventuelles quant au mode de transport et aux modalités particulières de chargement, d'acheminement, de déchargement ou de manutention; et
- d) une déclaration sur les conditions ambiantes maximales et minimales (température, rayonnement solaire) qui sont supposées pouvoir être subies en cours de transport et dont il aura été tenu compte dans le modèle.

6.4.23.6 La demande d'agrément des modèles de colis contenant 0,1 kg ou plus d'hexafluorure d'uranium doit comporter tous les renseignements nécessaires pour assurer l'autorité compétente que le modèle satisfait aux dispositions énoncées au 6.4.6.1 et la description du système de management applicable conformément au 1.5.3.1.

6.4.23.7 La demande d'agrément de colis de matières fissiles doit comporter tous les renseignements nécessaires pour assurer l'autorité compétente que le modèle satisfait aux dispositions énoncées au 6.4.11.1, et la description du système de management applicable conformément au 1.5.3.1.

6.4.23.8 Les demandes d'agrément des modèles utilisés pour les matières radioactives sous forme spéciale et des modèles utilisés pour les matières radioactives faiblement dispersables doivent comporter :

- a) la description détaillée des matières radioactives ou, s'il s'agit d'une capsule, du contenu; il faudra notamment indiquer l'état physique et la forme chimique;
- b) le projet détaillé du modèle de la capsule qui sera utilisée;
- c) le compte rendu des épreuves effectuées et de leurs résultats, ou la preuve par le calcul que les matières radioactives peuvent satisfaire aux normes de performance, ou toute autre preuve que les matières radioactives sous forme spéciale ou les matières radioactives faiblement dispersables satisfont aux dispositions du présent Code qui leur sont applicables;
- d) la description du système de management applicable conformément au 1.5.3.1; et
- e) toutes les mesures suggérées avant d'expédier un envoi de matières radioactives sous forme spéciale ou de matières radioactives faiblement dispersables.

6.4.23.9 La demande d'agrément des modèles utilisés pour les matières fissiles exceptées de la classification «FISSILE» conformément au tableau 2.7.2.1.1, en vertu du 2.7.2.3.5.6, doit comporter :

- a) la description détaillée des matières; il faudra notamment indiquer l'état physique et la forme chimique;
- b) le compte rendu des épreuves effectuées et de leurs résultats, ou la preuve, basée sur des méthodes de calcul, que les matières peuvent satisfaire aux prescriptions spécifiées au 2.7.2.3.6;
- c) la description du système de management applicable conformément au 1.5.3.1;
- d) le compte rendu des mesures spéciales à prendre avant l'expédition.

6.4.23.10 La demande d'agrément pour d'autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets doit comporter :

- a) l'identification et la description détaillée de l'appareil ou de l'objet, ses utilisations prévues et les radionucléides incorporés;
- b) l'activité maximum du/des radionucléide(s) dans l'appareil ou l'objet;
- c) l'intensité de rayonnement externe maximale provenant de l'appareil ou l'objet;

- d) les formes chimique et physique du/des radionucléide(s) contenu(s) dans l'appareil ou l'objet;
- e) les détails de construction et de modèle de l'appareil ou l'article, en particulier en rapport avec le confinement des radionucléides et le blindage dans des conditions de routine, normales ou accidentelles de transport;
- f) le système de management applicable, y compris les procédures d'essai et de vérification de la qualité devant être appliquées aux sources radioactives, aux éléments et aux produits finis pour garantir que l'activité maximale spécifiée des matières radioactives ou l'intensité maximale spécifiée de rayonnement pour l'appareil ou l'objet n'est pas dépassée, et que les appareils ou les objets sont construits conformément aux spécifications du modèle;
- g) le nombre maximum d'appareils ou d'objets censés être expédiés, par envoi et par an;
- h) les évaluations de doses conformément aux principes et méthodologies établis dans les *Normes fondamentales internationales de protection contre les rayonnements ionisants et de sûreté des sources de rayonnements*, collection Sécurité N° 115, AIEA, Vienne (1996), comprenant des doses individuelles aux travailleurs et aux personnes du public et, le cas échéant, des doses collectives attribuables à des conditions de transport de routine, normales ou accidentelles, basées sur des scénarios de transport représentatifs auxquelles sont soumis les envois.

6.4.23.11 Chaque certificat d'agrément délivré par une autorité compétente doit porter une cote. Cette cote se présente sous la forme générale suivante :

Indicatif de pays/Numéro/Indicatif de type

- a) sous réserve des dispositions du 6.4.23.12 b), l'indicatif de pays est constitué par les lettres distinctives attribuées, pour la circulation internationale des véhicules, au pays qui délivre le certificat*;
- b) le numéro est attribué par l'autorité compétente; pour un modèle ou une expédition ou une autre limite d'activité donnés pour un envoi exempté, il doit être unique et spécifique. La cote de l'approbation de l'expédition doit se déduire de celle de l'agrément du modèle par une relation évidente;
- c) les indicatifs ci-après doivent être utilisés, dans l'ordre indiqué, pour identifier le type de certificat :
 - AF Modèle de colis du type A pour matières fissiles
 - B(U) Modèle de colis du type B(U) (B(U)F pour les matières fissiles)
 - B(M) Modèle de colis du type B(M) (B(M)F pour les matières fissiles)
 - C Modèle de colis du type C (CF pour les matières fissiles)
 - IF Modèle de colis industriel pour matières fissiles
 - S Matières radioactives sous forme spéciale
 - LD Matières radioactives faiblement dispersables
 - FE Matières fissiles satisfaisant aux prescriptions énoncées au 2.7.2.3.6
 - T Expédition
 - X Arrangement spécial
 - AL Autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets.

Dans le cas des modèles de colis pour hexafluorure d'uranium non fissile ou fissile excepté, si aucun des indicatifs ci-dessus ne s'applique, il faut utiliser les indicatifs suivants :

- H(U) Agrément unilatéral
- H(M) Agrément multilatéral;
- d) dans les certificats d'agrément de modèles de colis et de matières radioactives sous forme spéciale autres que ceux qui sont délivrés en vertu des dispositions transitoires énoncées aux 6.4.24.2 à 6.4.24.5 et dans les certificats d'agrément de matières radioactives faiblement dispersables, le symbole «-96» doit être ajouté à l'indicatif de type.

6.4.23.12 L'indicatif de type doit être utilisé comme suit :

- a) chaque certificat et chaque colis doivent porter la cote appropriée, comprenant les symboles indiqués aux alinéas a), b), c) et d) du 6.4.23.11; toutefois, pour les colis, seul l'indicatif de type du modèle, y compris, le cas échéant, le symbole «-96», doit apparaître après la deuxième barre oblique, c'est-à-dire que les lettres «T» ou «X» ne doivent pas figurer dans la cote portée sur le colis. Quand les certificats d'agrément du modèle et d'approbation de l'expédition sont combinés, les indicatifs de type applicables n'ont pas à être répétés. Par exemple :

A/132/B(M)F-96 : modèle de colis du type B(M) agréé pour des matières fissiles, nécessitant un agrément multilatéral, auquel l'autorité autrichienne compétente a attribué le numéro de modèle 132 (doit être porté à la fois sur le colis et sur le certificat d'agrément du modèle de colis);

* Se reporter à la Convention sur la circulation routière (Vienne, 1968).

A/132/B(M)F-96T : approbation d'expédition délivrée pour un colis portant la cote décrite ci-dessus (doit être porté uniquement sur le certificat);

A/137/X : approbation d'un arrangement spécial délivrée par l'autorité autrichienne compétente, auquel le numéro 137 a été attribué (doit être porté uniquement sur le certificat);

A/139/IF-96 : modèle de colis industriel pour matières fissiles agréé par l'autorité autrichienne compétente, auquel a été attribué le numéro de modèle 139 (doit être porté à la fois sur le colis et sur le certificat d'agrément du modèle de colis);

A/145/H(U)-96 : modèle de colis pour hexafluorure d'uranium fissile excepté agréé par l'autorité autrichienne compétente, auquel le numéro de modèle 145 a été attribué (doit être porté à la fois sur le colis et sur le certificat d'agrément du modèle de colis);

- b) si l'approbation multilatérale prend la forme d'une validation conformément au 6.4.23.20, seule la cote attribuée par le pays d'origine du modèle ou de l'expédition doit être utilisée. Si l'approbation multilatérale donne lieu à la délivrance de certificats par des pays successifs, chaque certificat doit porter la cote appropriée et le colis dont le modèle est ainsi approuvé doit porter toutes les cotes appropriées. Par exemple :

A/132/B(M)F-96

CH/28/B(M)F-96

serait la cote d'un colis initialement approuvé par l'Autriche et ultérieurement approuvé par la Suisse avec un certificat distinct. Les autres cotes seraient énumérées de la même manière sur le colis;

- c) la révision d'un certificat doit être indiquée entre parenthèses après la cote figurant sur le certificat. C'est ainsi que **A/132/B(M)F-96 (Rev.2)** indiquera qu'il s'agit de la révision n° 2 du certificat d'agrément du modèle de colis délivré par l'Autriche tandis que **A/132/B(M)F-96 (Rev.0)** indiquera qu'il s'agit de la première délivrance d'un certificat d'agrément d'un modèle de colis par l'Autriche. Lors de la première délivrance d'un certificat, la mention entre parenthèses est facultative et d'autres termes tels que «première délivrance» peuvent également être utilisés à la place de «Rev.0». Un numéro de certificat révisé ne peut être attribué que par le pays qui a attribué le numéro initial;
- d) d'autres lettres et chiffres (qu'un règlement national peut imposer) peuvent être ajoutés entre parenthèses à la fin de la cote. Par exemple, **A/132/B(M)F-96(SP503)**; et
- e) il n'est pas nécessaire de modifier la cote sur l'emballage chaque fois que le certificat du modèle fait l'objet d'une révision. Ces modifications doivent être apportées uniquement lorsque la révision du certificat du modèle de colis comporte un changement de l'indicatif de type du modèle de colis après la seconde barre oblique.

6.4.23.13 Chaque certificat d'agrément délivré par une autorité compétente pour des matières radioactives sous forme spéciale ou des matières radioactives faiblement dispersables doit comporter les renseignements ci-après :

- a) le type du certificat;
- b) la cote attribuée par l'autorité compétente;
- c) la date de délivrance et la date d'expiration;
- d) la liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du *Règlement de transport des matières radioactives* de l'AIEA en vertu de laquelle les matières radioactives sous forme spéciale ou les matières radioactives faiblement dispersables sont agréées;
- e) l'identification des matières radioactives sous forme spéciale ou des matières radioactives faiblement dispersables;
- f) la description des matières radioactives sous forme spéciale ou des matières radioactives faiblement dispersables;
- g) les spécifications du modèle pour les matières radioactives sous forme spéciale ou les matières radioactives faiblement dispersables, avec référence éventuelle à des plans;
- h) la spécification du contenu radioactif, avec indication des activités et, éventuellement, de l'état physique et de la forme chimique;
- i) la description du système de management applicable conformément au 1.5.3.1;
- j) le renvoi aux renseignements fournis par le demandeur concernant les mesures spéciales à prendre avant l'expédition;
- k) si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du demandeur;
- l) la signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat.

6.4.23.14 Chaque certificat d'agrément délivré par une autorité compétente pour des matières exceptées de la classification «FISSILE» doit comporter les renseignements ci-après :

- a) le type du certificat;
- b) la cote attribuée par l'autorité compétente;

- c) la date de délivrance et la date d'expiration;
- d) la liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du *Règlement de transport des matières radioactives* de l'AIEA en vertu de laquelle l'exception est agréée;
- e) une description des matières exceptées;
- f) les spécifications limitatives pour les matières exceptées;
- g) la description du système de management applicable conformément au 1.5.3.1;
- h) le renvoi aux renseignements fournis par le requérant concernant les mesures spéciales à prendre avant l'expédition;
- i) si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du requérant;
- j) la signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat;
- k) le renvoi à la documentation qui démontre la conformité au 2.7.2.3.6.

6.4.23.15 Chaque certificat d'approbation délivré par une autorité compétente pour un arrangement spécial doit comporter les renseignements ci-après :

- a) le type du certificat;
- b) la cote attribuée par l'autorité compétente;
- c) la date de délivrance et la date d'expiration;
- d) le(s) mode(s) de transport;
- e) les restrictions éventuelles quant aux modes de transport, au type de moyen de transport ou de conteneur, et les instructions d'itinéraire nécessaires;
- f) la liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du *Règlement de transport des matières radioactives* de l'AIEA en vertu de laquelle l'arrangement spécial est approuvé;
- g) la déclaration suivante : «Le présent certificat ne dispense pas l'expéditeur d'observer les prescriptions établies par les autorités des pays sur le territoire desquels le colis sera transporté.»;
- h) des renvois aux certificats délivrés pour d'autres contenus radioactifs, à la validation par une autre autorité compétente ou à des renseignements techniques supplémentaires, suivant ce que l'autorité compétente jugera utile;
- i) la description de l'emballage par référence à des plans ou à la description du modèle. Si l'autorité compétente le juge utile, une illustration reproductible de 21 cm × 30 cm au maximum montrant la constitution du colis doit aussi être fournie, accompagnée d'une brève description de l'emballage comprenant l'indication des matériaux de construction, de la masse brute, des dimensions extérieures hors tout et de l'aspect;
- j) une spécification du contenu radioactif autorisé, avec indication des restrictions concernant le contenu radioactif qui pourraient ne pas être évidentes du fait de la nature de l'emballage. Il faut indiquer notamment l'état physique et la forme chimique, les activités (y compris celles des divers isotopes le cas échéant), la masse en grammes (pour les matières fissiles ou pour chaque nucléide fissible le cas échéant) et s'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale, de matières radioactives faiblement dispersables ou de matières fissiles exceptées en vertu du 2.7.2.3.5.6, le cas échéant;
- k) en outre, pour les colis contenant des matières fissiles :
 - i) la description détaillée du contenu radioactif autorisé;
 - ii) la valeur du CSI;
 - iii) le renvoi à la documentation qui démontre la sûreté-criticité du contenu;
 - iv) toutes caractéristiques spéciales qui permettent de supposer l'absence d'eau dans certains espaces vides pour l'évaluation de la criticité;
 - v) toute estimation (basée sur le 6.4.11.5 b) qui permet d'admettre une modification de la multiplication des neutrons pour l'évaluation de la criticité sur la base des données d'irradiation effective;
 - vi) la fourchette des températures ambiantes pour laquelle l'arrangement spécial a été approuvé;
- l) la liste détaillée des opérations supplémentaires prescrites pour la préparation, le chargement, l'acheminement, le déchargement et la manutention de l'envoi, avec indication des dispositions spéciales à prendre en matière d'arrimage pour assurer une bonne dissipation de la chaleur;
- m) si l'autorité compétente le juge utile, les raisons pour lesquelles il s'agit d'un arrangement spécial;
- n) l'énoncé des mesures compensatoires à appliquer du fait que l'expédition est faite sous arrangement spécial;
- o) le renvoi aux renseignements fournis par le demandeur concernant l'utilisation de l'emballage ou les mesures spéciales à prendre avant l'expédition;

- p) une déclaration concernant les conditions ambiantes prises comme hypothèse aux fins de l'établissement du modèle, si ces conditions ne sont pas conformes à celles qui sont indiquées aux 6.4.8.5, 6.4.8.6 et 6.4.8.15, suivant le cas;
- q) les mesures à prendre en cas d'urgence jugées nécessaires par l'autorité compétente;
- r) la description du système de management applicable conformément à 1.5.3.1;
- s) si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du demandeur et du nom du transporteur;
- t) la signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat.

6.4.23.16 Chaque certificat d'approbation délivré par une autorité compétente pour une expédition doit comporter les renseignements suivants :

- a) le type du certificat;
- b) la (les) cote(s) attribuée(s) par l'autorité compétente;
- c) la date de délivrance et la date d'expiration;
- d) la liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du *Règlement de transport des matières radioactives* de l'AIEA en vertu de laquelle l'expédition est approuvée;
- e) les restrictions éventuelles quant aux modes de transport, au type de moyen de transport ou de conteneur, et les instructions d'itinéraire nécessaires;
- f) la déclaration suivante : «Le présent certificat ne dispense pas l'expéditeur d'observer les prescriptions établies par les autorités des pays sur le territoire desquels le colis sera transporté.»;
- g) la liste détaillée des opérations supplémentaires prescrites pour la préparation, le chargement, l'acheminement, le déchargement et la manutention de l'envoi, avec indication des dispositions spéciales à prendre en matière d'arrimage pour assurer une bonne dissipation de la chaleur ou le maintien de la sûreté-criticité;
- h) le renvoi aux renseignements fournis par le demandeur concernant les mesures spéciales à prendre avant l'expédition;
- i) le renvoi au(x) certificat(s) d'agrément du modèle applicable(s);
- j) une spécification du contenu radioactif réel, avec indication des restrictions concernant le contenu radioactif qui pourraient ne pas être évidentes du fait de la nature de l'emballage. Il faut indiquer notamment l'état physique et la forme chimique, les activités totales (y compris celles des divers isotopes le cas échéant), la masse en grammes (pour les matières fissiles ou pour chaque nucléide fissile le cas échéant) et, s'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale, de matières radioactives faiblement dispersables ou de matières fissiles exceptées en vertu du 2.7.2.3.5.6, le cas échéant;
- k) les mesures à prendre en cas d'urgence jugées nécessaires par l'autorité compétente;
- l) la description du système de management applicable conformément au 1.5.3.1;
- m) si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du demandeur;
- n) la signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat.

6.4.23.17 Chaque certificat d'agrément délivré par une autorité compétente pour un modèle de colis doit comporter les renseignements suivants :

- a) le type du certificat;
- b) la cote attribuée par l'autorité compétente;
- c) la date de délivrance et la date d'expiration;
- d) les restrictions éventuelles quant aux modes de transport;
- e) la liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du *Règlement de transport des matières radioactives* de l'AIEA en vertu de laquelle le modèle est agréé;
- f) la déclaration suivante : «Le présent certificat ne dispense pas l'expéditeur d'observer les prescriptions établies par les autorités des pays sur le territoire desquels le colis sera transporté.»;
- g) des renvois aux certificats délivrés pour d'autres contenus radioactifs, à la validation par une autre autorité compétente ou à des renseignements techniques supplémentaires, suivant ce que l'autorité compétente jugera utile;
- h) une déclaration d'autorisation de l'expédition si l'approbation de l'expédition est requise en vertu du 5.1.5.1.2 et si une telle déclaration est jugée appropriée;
- i) l'identification de l'emballage;
- j) la description de l'emballage par référence à des plans ou à la description du modèle. Si l'autorité compétente le juge utile, une illustration reproductible de 21 cm × 30 cm au maximum montrant la constitution du colis doit aussi être fournie, accompagnée d'une brève description de l'emballage comprenant l'indication des matériaux de construction, de la masse brute, des dimensions extérieures hors tout et de l'aspect;

- k) la description du modèle par référence à des plans;
- l) une spécification du contenu radioactif autorisé, avec indication des restrictions concernant le contenu radioactif qui pourraient ne pas être évidentes du fait de la nature de l'emballage. Il faut indiquer notamment l'état physique et la forme chimique, les activités (y compris celles des divers isotopes le cas échéant), la masse en grammes (pour les matières fissiles, la masse totale de nucléides fissiles ou la masse de chaque nucléide fissile, le cas échéant) et s'il s'agit de matières radioactives sous forme spéciale, de matières radioactives faiblement dispersables ou de matières fissiles exceptées en vertu du 2.7.2.3.5.6, le cas échéant;
- m) une description de l'enveloppe de confinement;
- n) pour les modèles de colis contenant des matières fissiles qui nécessitent un agrément multilatéral du modèle de colis conformément au 6.4.22.4 :
 - i) une description détaillée du contenu radioactif autorisé;
 - ii) une description du système d'isolement;
 - iii) la valeur du CSI;
 - iv) le renvoi à la documentation qui démontre la sûreté-criticité du contenu;
 - v) toutes caractéristiques spéciales qui permettent de supposer l'absence d'eau dans certains espaces vides pour l'évaluation de la criticité;
 - vi) toute estimation (basée sur le 6.4.11.5 b)) qui permet d'admettre une modification de la multiplication des neutrons pour l'évaluation de la criticité sur la base des données d'irradiation effective;
 - vii) la fourchette des températures ambiantes pour laquelle le modèle de colis a été agréé;
- o) pour les colis du type B(M), une déclaration indiquant celles des prescriptions du 6.4.7.5, 6.4.8.4 à 6.4.8.6 et 6.4.8.9 à 6.4.8.15 auxquelles le colis ne satisfait pas et tout renseignement complémentaire pouvant être utile à d'autres autorités compétentes;
- p) pour les colis contenant plus de 0,1 kg d'hexafluorure d'uranium, une déclaration mentionnant les prescriptions du 6.4.6.4 qui s'appliquent, le cas échéant, et tout renseignement complémentaire pouvant être utile à d'autres autorités compétentes;
- q) la liste détaillée des opérations supplémentaires prescrites pour la préparation, le chargement, l'acheminement, le déchargement et la manutention de l'envoi, avec indication des dispositions spéciales à prendre en matière d'arrimage pour assurer une bonne dissipation de la chaleur;
- r) le renvoi aux renseignements fournis par le demandeur concernant l'utilisation de l'emballage ou les mesures spéciales à prendre avant l'expédition;
- s) une déclaration concernant les conditions ambiantes prises comme hypothèse aux fins de l'établissement du modèle si ces conditions ne sont pas conformes à celles qui sont indiquées aux 6.4.8.5, 6.4.8.6 et 6.4.8.15, suivant le cas;
- t) la description du système de management applicable conformément au 1.5.3.1;
- u) les mesures à prendre en cas d'urgence jugées nécessaires par l'autorité compétente;
- v) si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du demandeur;
- w) la signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat.

6.4.23.18 Chaque certificat délivré par une autorité compétente pour d'autres limites d'activité pour un envoi exempté portant sur des appareils ou des objets conformément au 5.1.5.2.1.4 doit comporter les renseignements ci-après :

- a) le type du certificat;
- b) la cote attribuée par l'autorité compétente;
- c) la date de délivrance et la date d'expiration;
- d) la liste des règlements nationaux et internationaux applicables, avec mention de l'édition du *Règlement de transport des matières radioactives* de l'AIEA en vertu de laquelle l'exemption est agréée;
- e) l'identification de l'appareil ou de l'objet;
- f) la description de l'appareil ou de l'objet;
- g) les spécifications du modèle pour l'instrument ou l'objet;
- h) la spécification du/des radionucléide(s), les autres limites d'activité agréées pour les envois exemptés portant sur des appareils ou des objets;
- i) le renvoi à la documentation qui démontre la conformité au 2.7.2.2.2.2;
- j) si l'autorité compétente le juge utile, la mention du nom du requérant;
- k) la signature et le nom du fonctionnaire délivrant le certificat.

6.4.23.19 L'autorité compétente doit être informée du numéro de série de chaque emballage fabriqué suivant un modèle qu'elle a agréé au titre des 6.4.22.2 à 6.4.22.4, 6.4.24.2 et 6.4.24.3.

6.4.23.20 L'approbation multilatérale peut prendre la forme d'une validation du certificat délivré initialement par l'autorité compétente du pays d'origine du modèle ou de l'expédition. Cette validation peut se faire par endossement sur le certificat initial ou par la délivrance d'un endossement distinct, d'une annexe, d'un supplément, etc., par l'autorité compétente du pays sur le territoire duquel se fait l'expédition.

6.4.24 Mesures transitoires concernant la classe 7

Colis dont le modèle n'a pas à être agréé par l'autorité compétente en vertu des éditions de 1985 et de 1985 (amendée en 1990) de la collection Sécurité n° 6 de l'AIEA

6.4.24.1 Les colis dont le modèle n'a pas à être agréé par l'autorité compétente (les colis exceptés, les colis du type IP-1, du type IP-2 et du type IP-3 et les colis du type A) doivent satisfaire intégralement aux dispositions du présent Code, si ce n'est que les colis qui satisfont aux prescriptions des éditions de 1985 ou de 1985 (revue en 1990) du *Règlement de transport des matières radioactives* de l'AIEA (collection Sécurité n° 6) :

- a) peuvent encore être transportés à condition qu'ils aient été préparés pour le transport avant le 31 décembre 2003 et sous réserve des prescriptions du 6.4.24.4, le cas échéant;
- b) peuvent encore être utilisés à condition :
 - i) qu'ils n'aient pas été conçus pour contenir de l'hexafluorure d'uranium;
 - ii) que les prescriptions applicables énoncées au 1.5.3.1 du présent Code soient appliquées;
 - iii) que les limites d'activité et la classification figurant au chapitre 2.7 du présent Code soient appliquées;
 - iv) que les prescriptions et les contrôles pour le transport figurant aux parties 1, 3, 4, 5 et 7 du présent Code soient appliqués;
 - v) que l'emballage n'ait pas été fabriqué ou modifié après le 31 décembre 2003.

Agréments en vertu des éditions de 1973, 1973 (version amendée), 1985 et 1985 (amendée en 1990) de la collection Sécurité n° 6 de l'AIEA

6.4.24.2 Les colis dont le modèle doit être agréé par l'autorité compétente doivent satisfaire intégralement aux dispositions du présent Code, à moins que les conditions suivantes ne soient remplies :

- a) les emballages ont été fabriqués suivant un modèle agréé par l'autorité compétente en vertu des dispositions des éditions de 1973 ou de 1973 (version amendée), ou des éditions de 1985 ou de 1985 (revue en 1990) du *Règlement de transport des matières radioactives* de l'AIEA (collection Sécurité n° 6);
- b) le modèle de colis est soumis à un agrément multilatéral;
- c) les prescriptions applicables énoncées au 1.5.3.1 du présent Code sont appliquées;
- d) les limites d'activité et la classification figurant au chapitre 2.7 du présent Code sont appliquées;
- e) les prescriptions et les contrôles pour le transport figurant aux parties 1, 3, 4, 5 et 7 du présent Code sont appliqués;
- f) pour un colis contenant des matières fissiles et transporté par la voie aérienne, la prescription énoncée au 6.4.11.11 est respectée;
- g) pour les colis qui satisfont aux dispositions des éditions de 1973 ou de 1973 (version amendée) du *Règlement de transport des matières radioactives* de l'AIEA (collection Sécurité n° 6) :
 - i) les colis conservent une fonction de protection suffisante pour garantir que l'intensité de rayonnement à 1 m de la surface du colis ne dépasse pas 10 mSv/h dans les conditions d'accidents de transport définies dans les éditions révisées de 1973 et 1973 (version amendée) du *Règlement de transport des matières radioactives* de l'AIEA (collection Sécurité n° 6) avec le contenu radioactif maximal auquel le colis est autorisé;
 - ii) les colis n'utilisent pas d'aération continue;
 - iii) conformément au 5.2.1.5.5, un numéro de série est attribué à chaque emballage et apposé à l'extérieur de l'emballage.

6.4.24.3 Il n'est pas permis de commencer une nouvelle fabrication d'emballages suivant un modèle de colis satisfaisant aux dispositions des éditions de 1973, de 1973 (version amendée), de 1985 ou de 1985 (revue en 1990) du *Règlement de transport des matières radioactives* de l'AIEA (collection Sécurité n° 6).

Colis exceptés des prescriptions concernant les matières fissiles conformément au Règlement type annexé à la seizième ou la dix-septième édition révisée des Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses (édition de 2009 du *Règlement de transport des matières radioactives* de l'AIEA (n° TS-R-1)

6.4.24.4 Les colis contenant des matières fissiles exceptées de la classification «FISSILE» conformément au 2.7.2.3.5.1 i) ou iii) du Code IMDG (Amendement 35-10 ou Amendement 36-12) (paragraphe 417 a) i) ou iii)

de l'édition 2009 du *Règlement de transport des matières radioactives* de l'AIEA) qui ont été préparés pour le transport avant le 31 décembre 2014 peuvent continuer d'être transportés et peuvent continuer d'être classés comme matières non fissiles ou fissiles exceptées, si ce n'est que les limites concernant l'envoi figurant au tableau 2.7.2.3.5 des amendements susmentionnés doivent s'appliquer au moyen de transport. L'envoi doit être transporté sous utilisation exclusive.

Matières radioactives sous forme spéciale agréées en vertu des éditions de 1973, 1973 (version amendée), 1985 et 1985 (amendée en 1990) de la collection Sécurité n° 6 de l'AIEA

- 6.4.24.5 Les matières radioactives sous forme spéciale fabriquées suivant un modèle qui a reçu l'agrément unilatéral d'une autorité compétente en vertu des éditions de 1973, 1973 (version amendée), 1985 ou 1985 (amendée en 1990) de la collection Sécurité n° 6 de l'AIEA peuvent continuer d'être utilisées si elles satisfont au système de management obligatoire conformément aux dispositions applicables énoncées au 1.5.3.1. Il n'est pas permis de commencer une nouvelle fabrication de matières radioactives sous forme spéciale de ce genre.

Chapitre 6.5

Dispositions relatives à la construction des grands récipients pour vrac (GRV) et aux épreuves qu'ils doivent subir

6.5.1 Prescriptions générales

6.5.1.1 Domaine d'application

6.5.1.1.1 Les dispositions du présent chapitre s'appliquent aux GRV utilisés pour le transport de certaines matières dangereuses.

6.5.1.1.2 L'autorité compétente concernée peut envisager d'agréer des GRV et équipements de service qui ne seraient pas rigoureusement conformes aux dispositions énoncées dans le présent chapitre, mais qui représenteraient des variantes acceptables. Pour tenir compte des progrès de la science et de la technique, l'autorité compétente peut envisager l'utilisation d'autres solutions offrant un degré de sécurité au moins équivalent en cours de transport quant à la compatibilité avec les matières à charger et une résistance au moins égale aux contraintes de manutention, aux chocs et au feu.

6.5.1.1.3 La construction, les équipements, les épreuves, le marquage et les conditions de service des GRV doivent être soumis à l'approbation de l'autorité compétente du pays où ils sont agréés.

6.5.1.1.4 Les fabricants et distributeurs ultérieurs de GRV doivent fournir des informations sur les procédures à suivre ainsi qu'une description des types et des dimensions des fermetures (y compris les joints requis) et de tout autre composant nécessaire pour assurer que les GRV, tels que présentés pour le transport, puissent subir avec succès les épreuves de performance applicables du présent chapitre.

6.5.1.2 Définitions

Corps (pour toutes les catégories de GRV autres que les GRV composites), le récipient proprement dit, y compris ses orifices et leurs fermetures, mais à l'exclusion de l'équipement de service.

Dispositif de manutention (pour les GRV souples), toute élingue, sangle, boucle ou cadre fixé au corps du GRV ou constituant la continuation du matériau avec lequel il est fabriqué.

Équipement de service, les dispositifs de remplissage et de vidange et, selon la catégorie de GRV, les dispositifs de décompression et d'aération, les dispositifs de sécurité, de chauffage et d'isolation thermique, ainsi que les appareils de mesure.

Équipement de structure (pour toutes les catégories de GRV autres que les GRV souples), les éléments de renfort, de fixation, de manutention, de protection ou de stabilisation du corps, y compris la palette-embase pour les GRV composites avec récipient intérieur en plastique, les GRV en carton et les GRV en bois.

Masse brute maximale admissible, la somme de la masse du GRV et de tout équipement de service ou de structure et de la masse nette maximale.

Matériau plastique, lorsque ce terme s'applique aux récipients intérieurs de GRV composites, les matières plastiques et également les autres matériaux polymérisés tels que le caoutchouc.

Protégé (pour les GRV métalliques), le fait pour un GRV d'être muni d'une protection supplémentaire contre les chocs, qui peut prendre la forme d'une paroi à plusieurs couches (structure «sandwich») ou d'une double paroi ou d'un bâti avec enveloppe en treillis métallique.

Tissu de plastique (pour les GRV souples), un matériau confectionné à partir de bandes ou de monofilaments d'une matière plastique appropriée, étirés par traction.

6.5.1.3 Catégories de GRV

6.5.1.3.1 Un *GRV métallique* est constitué d'un corps métallique, avec l'équipement de service et l'équipement de structure appropriés.

- 6.5.1.3.2 Un *GRV souple* est constitué d'un corps fait de film, de tissu ou de tout autre matériau souple ou combinaison de matériaux de ce genre, pourvu, si nécessaire, d'un revêtement intérieur ou d'une doublure, et avec l'équipement de service et les dispositifs de manutention appropriés.
- 6.5.1.3.3 Un *GRV en plastique rigide* est constitué d'un corps en plastique rigide, qui peut comporter un équipement de structure et être doté d'un équipement de service approprié.
- 6.5.1.3.4 Un *GRV composite* est constitué d'éléments d'ossature sous la forme d'un emballage extérieur rigide renfermant un récipient intérieur en plastique, avec l'équipement de service ou tout autre équipement de structure nécessaires. Il est construit de telle manière que le récipient intérieur et l'emballage extérieur, une fois assemblés, forment un tout indissociable, destiné à être utilisé en tant que tel dans le cadre des opérations de remplissage, de stockage, de transport ou de vidange.
- 6.5.1.3.5 Un *GRV en carton* est constitué d'un corps en carton avec ou sans couvercle supérieur et inférieur indépendant, pourvu, si nécessaire, d'une doublure intérieure (mais pas d'emballages intérieurs) et de l'équipement de service et l'équipement de structure appropriés.
- 6.5.1.3.6 Un *GRV en bois* est constitué d'un corps en bois rigide ou pliable, pourvu d'une doublure intérieure (mais pas d'emballages intérieurs) et de l'équipement de service et l'équipement de structure appropriés.

6.5.1.4 Code désignant les types de GRV

- 6.5.1.4.1 Le code est constitué de deux chiffres arabes comme indiqué en .1, suivis d'une ou de plusieurs lettres majuscules comme indiqué en .2 puis, lorsque cela est prévu dans une section particulière, d'un chiffre arabe indiquant la catégorie de GRV.

.1

| Genre | Matières solides, avec remplissage ou vidange | | Liquides |
|--------|---|---|----------|
| | par gravité | sous pression supérieure à 10 kPa (0,1 bar) | |
| Rigide | 11 | 21 | 31 |
| Souple | 13 | – | – |

.2 Matériaux

- A Acier (tous types et traitements de surface)
- B Aluminium
- C Bois naturel
- D Contreplaqué
- F Bois reconstitué
- G Carton
- H Plastique
- L Textile
- M Papier multiplis
- N Métal (autre que l'acier ou l'aluminium).

- 6.5.1.4.2 Pour un GRV composite, deux lettres majuscules en caractères latins doivent être utilisées dans l'ordre en seconde position dans le code, la première pour indiquer le matériau du récipient intérieur et la seconde, celui de l'emballage extérieur.

- 6.5.1.4.3 Les codes ci-après désignent les différents types de GRV :

| Matériau | Catégorie | Code | Paragraphe |
|------------------------------------|---|-------------------|------------|
| <i>Métallique</i> | | | 6.5.5.1 |
| A Acier | pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression pour liquides | 11A 21A 31A | |
| B Aluminium | pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression pour liquides | 11B 21B 31B | |
| N Autre que l'acier ou l'aluminium | pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression pour liquides | 11N 21N 31N | |

| Matériau | Catégorie | Code | Paragraphe |
|---|--|--|------------|
| <i>Souple</i> H Plastique | tissu de plastique sans revêtement intérieur ni doublure tissu de plastique avec revêtement intérieur tissu de plastique avec doublure tissu de plastique avec revêtement intérieur et doublure film de plastique | 13H1 13H2 13H3 13H4 13H5 | 6.5.5.2 |
| L Textile | sans revêtement intérieur ni doublure avec revêtement intérieur avec doublure avec revêtement intérieur et doublure | 13L1 13L2 13L3 13L4 | |
| M Papier | papier multiplis papier multiplis, résistant à l'eau | 13M1 13M2 | |
| H Plastique rigide | pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec équipement de structure pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, autoportant pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression, avec équipement de structure pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression, autoportant pour liquides, avec équipement de structure pour liquides, autoportant | 11H1 11H2 21H1 21H2 31H1 31H2 | 6.5.5.3 |
| HZ Composite avec récipient intérieur en plastique* | pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec récipient intérieur en plastique rigide pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec récipient intérieur en plastique souple pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression, avec récipient intérieur en plastique rigide pour matières solides, avec remplissage ou vidange sous pression, avec récipient intérieur en plastique souple pour liquides, avec récipient intérieur en plastique rigide pour liquides, avec récipient intérieur en plastique souple | 11HZ1 11HZ2 21HZ1 21HZ2 31HZ1 31HZ2 | 6.5.5.4 |
| G Carton | pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité | 11G | 6.5.5.5 |
| <i>Bois</i> C Bois naturel | pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec doublure intérieure | 11C | 6.5.5.6 |
| D Contreplaqué | pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec doublure intérieure | 11D | |
| F Bois reconstitué | pour matières solides, avec remplissage ou vidange par gravité, avec doublure intérieure | 11F | |


* On doit compléter ce code en remplaçant la lettre «Z» par la lettre majuscule désignant le matériau utilisé pour l'emballage extérieur, conformément au 6.5.1.4.1.2.

6.5.1.4.4 La lettre «W» peut suivre le code du GRV. Elle signifie que le GRV, bien qu'il soit du même type que celui désigné par le code, est fabriqué selon des spécifications différentes de celles de la section 6.5.5 mais est considéré comme équivalent au sens des dispositions du 6.5.1.1.2.

6.5.2 Marquage

6.5.2.1 Marque principale

6.5.2.1.1 Chaque GRV fabriqué et destiné à être utilisé conformément aux présentes dispositions doit porter une marque apposée de manière durable et lisible, placée dans un endroit bien visible. Le marquage, en lettres, chiffres et symboles d'au moins 12 mm de haut, doit comprendre les éléments suivants :

- .1 le symbole de l'ONU pour les emballages :  ;

ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.9. Pour les GRV métalliques, sur lesquels la marque est apposée par estampage ou par emboutissage en relief, l'utilisation des majuscules «UN» au lieu du symbole est admise;


- .2 le code désignant le type de GRV conformément au 6.5.1.4;

- .3 une lettre majuscule indiquant le ou les groupes d'emballage pour le(s)quel(s) le modèle type a été agréé :
 - X pour les groupes d'emballage I, II et III (GRV pour matières solides uniquement);
 - Y pour les groupes d'emballage II et III;
 - Z pour le groupe d'emballage III seulement;
- .4 le mois et l'année (deux derniers chiffres) de fabrication;
- .5 le signe de l'État autorisant l'attribution de la marque, au moyen du signe distinctif utilisé pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale;
- .6 le nom ou le sigle du fabricant et toute autre marque d'identification du GRV spécifiée par l'autorité compétente;
- .7 la charge appliquée lors de l'épreuve de gerbage*, en kilogrammes. Pour les GRV non conçus pour être gerbés, le chiffre «0» doit être apposé;
- .8 la masse brute maximale admissible, en kilogrammes.


Les marques principales doivent être apposées dans l'ordre des alinéas ci-dessus. La marque additionnelle mentionnée au 6.5.2.2, ainsi que toute autre marque autorisée par une autorité compétente, doivent être apposées de manière à ne pas empêcher d'identifier correctement les marques principales.

Chaque marque apposée conformément aux alinéas .1 à .8 et au 6.5.2.2 doit être clairement séparée des autres par une barre oblique ou un espace, de manière à être aisément identifiable.


6.5.2.1.2 Exemples de marquage pour divers types de GRV conformément aux alinéas .1 à .8 ci-dessus :

 11A/Y/02 99/
NL/...* 007/
5500/1500


GRV métallique en acier pour matières solides avec vidange par gravité/pour groupes d'emballage II et III/fabriquée en février 1999/homologuée par les Pays Bas/fabriquée par ...* (nom du fabricant) selon un modèle type auquel l'autorité compétente a attribué le numéro de série 007/charge utilisée pour l'épreuve de gerbage en kilogrammes/et masse brute maximale admissible en kilogrammes.

 13H3/Z/03 01/
F/...* 1713/
0/1500


GRV souple pour matières solides avec vidange par gravité, en tissu de plastique avec doublure/non conçu pour être gerbé.

 31H1/Y/04 99/
GB/...* 9099/
10800/1200


GRV en plastique rigide pour liquides, avec équipement de structure résistant à la charge de gerbage.

 31HA1/Y/05 01/
D/...* 1683/
10800/1200


GRV composite pour liquides, avec récipient intérieur en plastique rigide et emballage extérieur en acier.

 11C/X/01 02/
S/...* 9876/
3000/910

GRV en bois pour matières solides avec doublure intérieure, agréé pour les matières solides du groupe d'emballage I.

 11G/Z/06 02/
I/...* 962/
0/500

GRV en carton/non conçu pour être gerbé.

 11D/Y/07 02/
E/...* 261/
3240/600

GRV en contreplaqué avec doublure intérieure.

Chaque élément de la marque apposée conformément aux alinéas .1 à .8 et au 6.5.2.2 doit être clairement séparé, par exemple par une barre oblique ou par un espace, de manière à être aisément identifiable.

* La charge qui doit être appliquée lors de l'épreuve de gerbage, en kilogrammes, sur le GRV doit être égale à 1,8 fois la masse brute maximale admissible totale du nombre de GRV semblables qui peuvent être empilés sur le GRV au cours du transport (voir 6.5.6.6.4).

6.5.2.2 Marque additionnelle

6.5.2.2.1 Chaque GRV doit porter, outre la marque prescrite au 6.5.2.1, les indications suivantes, qui peuvent être inscrites sur une plaque d'un matériau résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un point facilement accessible pour l'inspection :

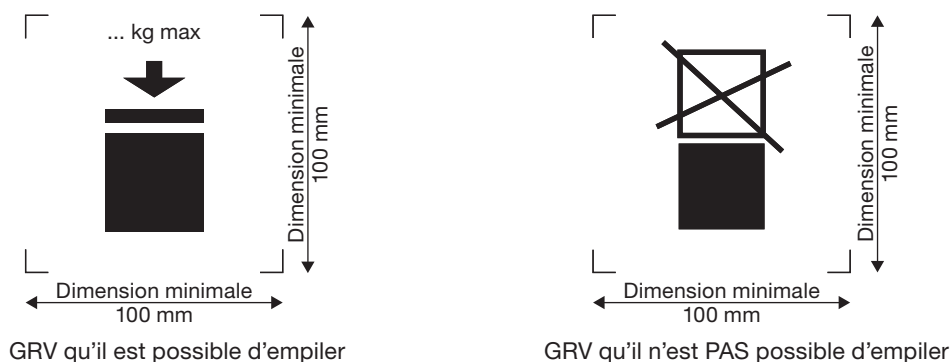
Nota : pour les GRV métalliques, la plaque en question doit être une plaque métallique résistant à la corrosion.

| Marque additionnelle | Catégorie de GRV | | | | |
|--|------------------|------------------|-----------|--------|------|
| | Métal | Plastique rigide | Composite | Carton | Bois |
| Contenance en ℓ ^a à 20°C | X | X | X | | |
| Tare en kg ^a | X | X | X | X | X |
| Pression d'épreuve (manométrique) en kPa ou en bar ^a (s'il y a lieu) | | X | X | | |
| Pression maximale de remplissage ou de vidange en kPa ou en bar ^a (s'il y a lieu) | X | X | X | | |
| Matériau du corps et épaisseur minimale en millimètres | X | | | | |
| Date de la dernière épreuve d'étanchéité, s'il y a lieu (mois et année) | X | X | X | | |
| Date du dernier contrôle (mois et année) | X | X | X | | |
| Numéro de série du fabricant | X | | | | |
| Charge de gerbage maximale autorisée ^b | X | X | X | X | X |

^a Indiquer l'unité utilisée.

^b Voir 6.5.2.2.2. Cette marque supplémentaire doit s'appliquer à tous les GRV fabriqués, réparés ou refabriqués à partir du 1er janvier 2011.

6.5.2.2.2 La charge de gerbage maximale autorisée lorsque le GRV est en cours d'utilisation doit être indiquée sur le symbole, comme indiqué dans les figures ci-dessous. Le symbole doit être durable et bien visible.



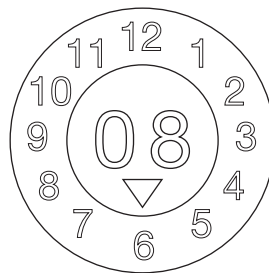
Les dimensions minimales doivent être de 100 mm × 100 mm. Les lettres et les chiffres indiquant la masse admissible doivent mesurer au moins 12 mm de haut. La zone située à l'intérieur des marques d'impression doit être carrée et, lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus. La masse indiquée au-dessus du symbole ne doit pas dépasser la charge appliquée lors de l'épreuve sur le modèle type (voir 6.5.6.6.4), divisée par 1,8.

Nota : les dispositions du 6.5.2.2.2 s'appliqueront à tous les GRV fabriqués, réparés ou reconstruits à partir du 1er janvier 2011. Les dispositions du 6.5.2.2.2 du Code IMDG (Amendement 36-12) peuvent continuer à être appliquées à tous les GRV fabriqués, réparés ou reconstruits entre le 1er janvier 2011 et le 31 décembre 2016.

6.5.2.2.3 Chaque GRV souple peut également porter un pictogramme ou des pictogrammes indiquant les méthodes de levage recommandées.

6.5.2.2.4 Les récipients intérieurs qui appartiennent à un modèle type de GRV composite doivent être identifiés par les marques spécifiées au 6.5.2.1.1.2, .3, .4, la date étant la date de fabrication du récipient intérieur en plastique, .5 et .6. Le symbole de l'ONU pour les emballages ne doit pas être apposé. La marque doit être apposée dans l'ordre des alinéas du 6.5.2.1.1. Elle doit être apposée de manière durable, lisible, et placée dans un endroit bien visible lorsque le récipient intérieur est placé dans l'emballage extérieur.

La date de fabrication du récipient intérieur en plastique peut également être apposée sur le récipient intérieur à côté du reste de la marque. Dans ce cas, les deux chiffres indiquant l'année dans la marque et dans le cadran doivent être identiques. Exemple d'une méthode de marquage appropriée :



Nota 1 : toute autre méthode fournissant le minimum des renseignements requis, d'une manière durable, lisible et visible est aussi acceptable.

Nota 2 : la date de fabrication du récipient intérieur peut être différente de la date de fabrication (voir 6.5.2.1), de réparation (voir 6.5.4.5.3) ou de reconstruction (voir 6.5.2.4) du GRV composite.

6.5.2.2.5 Lorsqu'un GRV composite est conçu de telle manière que l'emballage extérieur puisse être démonté pour le transport à vide (par exemple pour le retour du GRV à son expéditeur original pour réemploi), chacun des éléments démontables, lorsqu'il est démonté, doit porter une marque indiquant le mois et l'année de fabrication et le nom ou le sigle du fabricant, ainsi que toute autre marque d'identification du GRV spécifiée par l'autorité compétente (voir 6.5.2.1.6).

6.5.2.3 Conformité au modèle type

Les marques indiquent que le GRV est conforme à un modèle type ayant subi les épreuves avec succès et qu'il est satisfait aux dispositions mentionnées dans le certificat d'homologation de type.

6.5.2.4 Marquage des GRV composites reconstruits (31HZ1)

Les marques spécifiées aux 6.5.2.1.1 et 6.5.2.2 doivent être enlevées du GRV d'origine ou rendu illisible de manière permanente et de nouvelles marques doivent être apposées sur le GRV reconstruit conformément au présent Code.

6.5.3 Prescriptions en matière de construction

6.5.3.1 Prescriptions générales

6.5.3.1.1 Les GRV doivent pouvoir résister aux détériorations dues à l'environnement ou être efficacement protégés contre ces détériorations.

6.5.3.1.2 Les GRV doivent être construits et fermés de telle façon qu'il ne puisse se produire aucune fuite du contenu dans des conditions normales de transport, notamment sous les effets de vibrations, de variations de température, d'humidité ou de pression.

6.5.3.1.3 Les GRV et leurs fermetures doivent être construits à partir de matériaux compatibles avec le contenu, ou être protégés intérieurement de telle manière :

- .1 qu'ils ne puissent être attaqués par le contenu au point d'être dangereux à utiliser;
- .2 qu'ils ne puissent causer une réaction ou une décomposition du contenu ou former des composés nocifs ou dangereux avec celui-ci.

6.5.3.1.4 Les joints, s'il y en a, doivent être en matériaux inertes à l'égard du contenu.

6.5.3.1.5 Tout l'équipement de service doit être placé ou protégé de manière à limiter les risques de fuite du contenu en cas d'avarie survenant pendant la manutention ou le transport.

6.5.3.1.6 Les GRV, leurs accessoires, leur équipement de service et leur équipement de structure doivent être conçus pour résister, sans qu'il se produise de perte de contenu, à la pression interne du contenu et aux contraintes subies dans les conditions normales de manutention et de transport. Les GRV destinés au gerbage doivent être conçus à cette fin. Tous les dispositifs de levage ou d'assujettissement des GRV doivent être suffisamment résistants pour ne pas subir de déformation importante ni de défaillance dans les conditions normales de manutention et de transport, et être placés de telle façon qu'aucune partie d'un GRV ne subisse de contrainte excessive.

6.5.3.1.7 Lorsqu'un GRV est constitué d'un corps placé à l'intérieur d'un bâti, il doit être construit de façon :

- .1 que le corps ne puisse pas frotter contre le bâti de manière à être endommagé;

- .2 que le corps soit constamment maintenu à l'intérieur du bâti;
- .3 que les éléments d'équipement soient fixés de manière à ne pas pouvoir être endommagés si les liaisons entre corps et bâti permettent une expansion ou un déplacement de l'un par rapport à l'autre.

6.5.3.1.8 Lorsque le GRV est muni d'un robinet de vidange par le bas, ce robinet doit pouvoir être bloqué en position fermée et l'ensemble du système de vidange doit être convenablement protégé contre les avaries. Les robinets qui se ferment à l'aide d'une manette doivent pouvoir être protégés contre une ouverture accidentelle et les positions ouverte et fermée doivent être bien identifiables. Sur les GRV servant au transport de liquides, l'orifice de vidange doit aussi être muni d'un dispositif de fermeture secondaire, par exemple une bride d'obturation ou un dispositif équivalent.

6.5.4 Épreuves, homologation de type et contrôles

6.5.4.1 Assurance qualité

Les GRV doivent être fabriqués, reconstruits, réparés et éprouvés suivant un programme d'assurance qualité jugé satisfaisant par l'autorité compétente; celui-ci doit garantir que chaque GRV fabriqué, reconstruit ou réparé satisfait aux dispositions du présent chapitre.

Nota : la norme ISO 16106:2006, intitulée *Emballage – Emballage de transport pour marchandises dangereuses – Emballage pour marchandises dangereuses, grands récipients pour vrac (GRV) et grands emballages – Directives pour l'application de la norme ISO 9001*, fournit des directives satisfaisantes quant aux procédures pouvant être suivies.

6.5.4.2 Dispositions relatives aux épreuves

Les GRV doivent être soumis aux épreuves sur modèle type et, le cas échéant, aux contrôles et aux épreuves initiaux et périodiques conformément au 6.5.4.4.

6.5.4.3 Homologation de type

Pour chaque modèle type de GRV, il doit être délivré un certificat d'homologation de type et une marque (conformes à 6.5.2) attestant que le modèle type, y compris son équipement, satisfait aux dispositions relatives aux épreuves.

6.5.4.4 Contrôles et épreuves

Nota : pour les épreuves et contrôles des GRV réparés, voir également 6.5.4.5.

6.5.4.4.1 Tout GRV métallique, en plastique rigide ou composite, doit être inspecté à la satisfaction de l'autorité compétente :

- .1 avant sa mise en service (y compris après reconstruction), et ensuite à intervalles ne dépassant pas cinq ans, pour ce qui est de :
 - .1 la conformité au modèle type, y compris les marques;
 - .2 l'état intérieur et extérieur; et
 - .3 du bon fonctionnement de l'équipement de service.

La dépose du calorifugeage, s'il existe, n'est nécessaire que si cela est indispensable pour un examen sérieux du corps du GRV;

- .2 à intervalles ne dépassant pas deux ans et demi, pour ce qui est de :
 - .1 l'état extérieur; et
 - .2 du bon fonctionnement de l'équipement de service.

La dépose du calorifugeage, s'il existe, n'est nécessaire que si cela est indispensable pour un examen sérieux du corps du GRV.

Chaque GRV doit être conforme à tous égards au modèle type auquel il fait référence.

6.5.4.4.2 Tout GRV métallique, GRV en plastique rigide ou GRV composite destiné à contenir des liquides, ou des matières solides avec remplissage ou vidange sous pression, doit satisfaire à une épreuve d'étanchéité appropriée. Cette épreuve fait partie d'un programme d'assurance de la qualité tel que stipulé au 6.5.4.1 qui montre la capacité à satisfaire au niveau d'épreuve indiqué au 6.5.6.7.3 :

- .1 avant sa mise en service;
- .2 à intervalles ne dépassant pas deux ans et demi.

Pour cette épreuve, le GRV doit être pourvu d'un dispositif de fermeture principal dans la partie basse. Le récipient intérieur d'un GRV composite peut être éprouvé sans l'emballage extérieur, à condition que les résultats de l'épreuve n'en soient pas affectés.

- 6.5.4.4.3 Chaque contrôle et épreuve fait l'objet d'un rapport qui doit être conservé par le propriétaire du GRV au moins jusqu'à la date de contrôle ou de l'épreuve suivante. Le rapport doit indiquer le résultat du contrôle et de l'épreuve et doit identifier la partie ayant exécuté celui-ci. (Voir aussi les prescriptions concernant le marquage énoncées au 6.5.2.2.1.)
- 6.5.4.4.4 L'autorité compétente peut à tout moment exiger la preuve, en faisant procéder aux épreuves prescrites dans le présent chapitre, que les GRV satisfont aux dispositions relatives aux épreuves sur modèle type.
- 6.5.4.5 **GRV réparés**
- 6.5.4.5.1 Si un GRV a subi des dommages du fait d'un choc violent (accident, par exemple) ou d'une autre cause, le GRV doit être réparé ou subir un entretien (voir la définition de *Entretien régulier d'un GRV* en 1.2.1) de manière à rester conforme au modèle type. Le corps de GRV en plastique rigide et les récipients intérieurs de GRV composites qui sont endommagés doivent être remplacés.
- 6.5.4.5.2 En plus des autres épreuves et contrôles que leur impose le présent Code, les GRV doivent subir la totalité des épreuves et des contrôles prévus au 6.5.4.4 et les procès-verbaux requis doivent être établis, dès qu'ils sont réparés.
- 6.5.4.5.3 La Partie qui effectue les épreuves et les contrôles à l'issue de la réparation doit faire figurer de façon durable sur le GRV, à proximité de la marque «UN» du modèle type du fabricant, les indications suivantes :
- .1 le pays dans lequel les épreuves et les contrôles ont été effectués;
 - .2 le nom ou le symbole officiel de la Partie qui a effectué les épreuves et les contrôles; et
 - .3 la date (mois, année) des épreuves et des contrôles.
- 6.5.4.5.4 Les épreuves et les contrôles effectués conformément au 6.5.4.5.2 peuvent être considérés comme satisfaisant aux prescriptions relatives aux épreuves et contrôles devant être effectués tous les deux ans et demi et tous les cinq ans.

6.5.5 Dispositions particulières applicables à chaque catégorie de GRV

6.5.5.1 Dispositions particulières applicables aux GRV métalliques

- 6.5.5.1.1 Les présentes dispositions s'appliquent aux GRV métalliques destinés au transport de matières solides ou de liquides. Il existe trois variantes de GRV métalliques :
- .1 ceux pour matières solides avec remplissage ou vidange par gravité (11A, 11B, 11N);
 - .2 ceux pour matières solides avec remplissage ou vidange sous une pression manométrique supérieure à 10 kPa (21A, 21B, 21N); et
 - .3 ceux pour liquides (31A, 31B, 31N).
- 6.5.5.1.2 Le corps doit être fait d'un métal ductile approprié dont la soudabilité est pleinement démontrée. Les joints de soudure doivent être exécutés selon les règles de l'art et offrir toutes les garanties de sécurité. Le comportement du matériau à basse température doit être pris en compte lorsqu'il y a lieu.
- 6.5.5.1.3 Des précautions doivent être prises pour éviter les dommages par corrosion galvanique résultant de la juxtaposition de métaux différents.
- 6.5.5.1.4 Les GRV en aluminium destinés au transport de liquides inflammables ne doivent comporter aucun organe mobile (capot, fermeture, etc.) en acier oxydable non protégé pouvant causer une réaction dangereuse par frottement ou par choc contre l'aluminium.
- 6.5.5.1.5 Les GRV métalliques doivent être construits en un métal satisfaisant aux dispositions ci-après :
- .1 dans le cas de l'acier, le pourcentage de l'allongement à la rupture ne doit pas être inférieur à $10\,000/R_m$, avec un minimum absolu de 20 %, où R_m est la valeur minimale garantie de la résistance à la traction de l'acier utilisé, en N/mm²;
 - .2 dans le cas de l'aluminium et des alliages d'aluminium, le pourcentage de l'allongement à la rupture ne doit pas être inférieur à $10\,000/6R_m$, avec un minimum absolu de 8 %.

Les éprouvettes utilisées pour déterminer l'allongement à la rupture doivent être prélevées perpendiculairement au sens du laminage et fixées de telle manière que :

$$L_o = 5d, \text{ ou}$$

$$L_o = 5,65\sqrt{A}$$

où :

- L_o = longueur entre repères sur l'éprouvette avant l'essai;
- d = diamètre;
- A = section transversale de l'éprouvette.

6.5.5.1.6 Épaisseur minimale de la paroi

- .1 Dans le cas d'un acier de référence dont le produit $R_m \times A_o = 10\ 000$, l'épaisseur de la paroi ne doit pas être inférieure aux valeurs suivantes :

| Contenance (C) en litres | Épaisseur (e) de la paroi en millimètres | | | |
|--------------------------|--|----------------------|------------------------------------|----------------------|
| | Types 11A, 11B, 11N | | Types 21A, 21B, 21N, 31A, 31B, 31N | |
| | Non protégé | Protégé | Non protégé | Protégé |
| $C \leq 1\ 000$ | 2,0 | 1,5 | 2,5 | 2,0 |
| $1\ 000 < C \leq 2\ 000$ | $e = C/2\ 000 + 1,5$ | $e = C/2\ 000 + 1,0$ | $e = C/2\ 000 + 2,0$ | $e = C/2\ 000 + 1,5$ |
| $2\ 000 < C \leq 3\ 000$ | $e = C/2\ 000 + 1,5$ | $e = C/2\ 000 + 1,0$ | $e = C/1\ 000 + 1,0$ | $e = C/2\ 000 + 1,5$ |

où : A_o = pourcentage minimal d'allongement à la rupture par traction de l'acier de référence utilisé (voir 6.5.5.1.5).

- .2 Pour les métaux autres que l'acier de référence tel qu'il est défini en .1, l'épaisseur minimale de la paroi est déterminée par l'équation suivante :

$$e_1 = \frac{21,4 \times e_0}{\sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}}$$

où :

- e_1 = épaisseur de paroi équivalente requise du métal utilisé (en mm);
- e_0 = épaisseur de paroi minimale requise pour l'acier de référence (en mm);
- R_{m1} = valeur minimale garantie de la résistance à la traction du métal utilisé (en N/mm²) (voir .3);
- A_1 = pourcentage minimal d'allongement à la rupture par traction du métal utilisé (voir 6.5.5.1.5).

L'épaisseur de la paroi ne doit toutefois en aucun cas être inférieure à 1,5 mm.

- .3 Aux fins du calcul selon .2, la valeur minimale garantie de la résistance à la traction du métal utilisé (R_{m1}) doit être la valeur minimale fixée par les normes nationales ou internationales des matériaux.

Cependant, pour l'acier austénitique, la valeur minimale définie pour R_m conformément aux normes du matériau peut être augmentée de 15 % si le certificat d'inspection du matériau atteste une valeur supérieure. Lorsqu'il n'existe pas de normes relatives au matériau en question, la valeur R_m correspond à la valeur minimale attestée sur le certificat d'inspection du matériau.

6.5.5.1.7 Dispositions relatives à la décompression

Les GRV pour liquides doivent être conçus de manière à pouvoir évacuer les vapeurs dégagées en cas d'immersion dans les flammes avec un débit suffisant pour éviter une rupture du réservoir. Ce résultat peut être obtenu au moyen de dispositifs de décompression classiques ou par d'autres techniques de construction. La pression de début d'ouverture de ces dispositifs ne doit pas être supérieure à 65 kPa ni inférieure à la pression manométrique totale effective dans le GRV (c'est-à-dire la pression de vapeur de la matière de remplissage, plus pression partielle de l'air ou d'autres gaz inertes, moins 100 kPa) à 55°C, déterminée sur la base d'un taux de remplissage maximal défini au 4.1.1.4. Les dispositifs de décompression doivent être installés dans la phase vapeur.

6.5.5.2 Dispositions particulières applicables aux GRV souples

- 6.5.5.2.1 Ces dispositions s'appliquent aux GRV souples des types ci-après :

- 13H1 tissu de plastique sans revêtement intérieur ni doublure;
- 13H2 tissu de plastique avec revêtement intérieur;
- 13H3 tissu de plastique avec doublure;
- 13H4 tissu de plastique avec revêtement intérieur et doublure;
- 13H5 film de plastique;
- 13L1 textile sans revêtement intérieur ni doublure;
- 13L2 textile avec revêtement intérieur;
- 13L3 textile avec doublure;
- 13L4 textile avec revêtement intérieur et doublure;
- 13M1 papier multiplis;
- 13M2 papier multiplis, résistant à l'eau.

Les GRV souples sont destinés au transport de matières solides exclusivement.

- 6.5.5.2.2 Le corps des GRV doit être fait d'un matériau approprié. La résistance du matériau et le mode de construction d'un GRV souple doivent être adaptés à sa contenance et à l'usage auquel il est destiné.

- 6.5.5.2.3 Tous les matériaux utilisés pour la construction des GRV souples des types 13M1 et 13M2 doivent, après une immersion complète dans l'eau d'au moins 24 h, conserver au moins 85 % de la résistance à la traction mesurée initialement sur le matériau conditionné à l'équilibre à une humidité relative égale ou inférieure à 67 %.
- 6.5.5.2.4 Les joints doivent être effectués par couture, scellage à chaud, collage ou toute autre méthode équivalente. Toutes les coutures doivent être arrêtées.
- 6.5.5.2.5 Les GRV souples doivent avoir une résistance suffisante au vieillissement et à la dégradation causés par le rayonnement ultraviolet, les conditions climatiques ou la matière transportée, de manière à être aptes à l'usage auquel ils sont destinés.
- 6.5.5.2.6 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire pour les GRV souples en plastique, elle doit être obtenue par adjonction de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et doivent conserver leur efficacité pendant toute la durée de service du corps du GRV. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs différents de ceux utilisés pour la fabrication du modèle éprouvé, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée si la teneur en noir de carbone, en pigment ou en inhibiteur n'a pas d'effet néfaste sur les propriétés physiques du matériau de construction.
- 6.5.5.2.7 Des additifs peuvent être incorporés au matériau du corps afin d'en améliorer la résistance au vieillissement ou d'autres caractéristiques, à condition qu'ils n'altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques du matériau.
- 6.5.5.2.8 Pour la fabrication des corps des GRV, on ne doit pas utiliser de matériaux provenant de récipients usagés. Les restes ou chutes de production provenant de la même série peuvent en revanche être utilisés. On peut aussi réutiliser des éléments tels qu'accessoires et palettes embases, pour autant qu'ils n'aient subi aucun dommage au cours d'une utilisation précédente.
- 6.5.5.2.9 Lorsque le récipient est rempli, le rapport de sa hauteur à sa largeur ne doit pas excéder 2:1.
- 6.5.5.2.10 La doublure doit être faite d'un matériau approprié. La résistance du matériau et la confection de la doublure doivent être adaptées à la contenance du GRV et à l'usage auquel il est destiné. Les joints et les fermetures doivent être étanches aux pulvérulents et pouvoir résister aux pressions et aux chocs susceptibles d'être subis dans les conditions normales de manutention et de transport.
- 6.5.5.3 Dispositions particulières applicables aux GRV en plastique rigide**
- 6.5.5.3.1 Ces dispositions s'appliquent aux GRV en plastique rigide destinés au transport de matières solides ou de liquides. Les GRV en plastique rigide sont des types suivants :
- 11H1 avec équipement de structure conçu pour supporter la charge totale lorsque les GRV sont gerbés, pour matières solides avec remplissage ou vidange par gravité;
 - 11H2 autoportant, pour matières solides avec remplissage ou vidange par gravité;
 - 21H1 avec équipement de structure conçu pour supporter la charge totale lorsque les GRV sont gerbés, pour matières solides avec remplissage ou vidange sous pression;
 - 21H2 autoportant, pour matières solides avec remplissage ou vidange sous pression;
 - 31H1 avec équipement de structure conçu pour supporter la charge totale lorsque les GRV sont gerbés, pour liquides;
 - 31H2 autoportant, pour liquides.
- 6.5.5.3.2 Le corps doit être fabriqué à partir d'une matière plastique appropriée dont les caractéristiques sont connues; sa résistance doit être adaptée à sa contenance et à l'usage auquel il est destiné. Le matériau doit avoir une résistance suffisante au vieillissement et à la dégradation causée par la matière contenue ou, le cas échéant, par le rayonnement ultraviolet. Son comportement à basse température doit être pris en compte lorsqu'il y a lieu. La perméation éventuelle de la matière contenue ne doit en aucun cas constituer un danger dans des conditions normales de transport.
- 6.5.5.3.3 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire, elle doit être obtenue par adjonction de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et conserver leur efficacité pendant toute la durée de service du corps du GRV. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs différents de ceux qui sont utilisés pour la fabrication du modèle éprouvé, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée si la teneur en noir de carbone, en pigments ou en inhibiteurs n'a pas d'effet néfaste sur les propriétés physiques du matériau de construction.
- 6.5.5.3.4 Des additifs peuvent être incorporés au matériau du corps afin d'en améliorer la résistance au vieillissement ou d'autres caractéristiques, à condition qu'ils n'altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques du matériau.

6.5.5.3.5 Pour la fabrication des GRV en plastique rigide, aucun matériau déjà utilisé autre que les déchets ou chutes de production ou les matériaux rebroyés provenant du même procédé de fabrication ne peut être employé.

6.5.5.4 Dispositions particulières applicables aux GRV composites avec récipient intérieur en plastique

6.5.5.4.1 Ces dispositions s'appliquent aux GRV composites destinés au transport de matières solides ou de liquides des types ci-après :

- 11HZ1 GRV composites avec récipient intérieur en plastique rigide, pour matières solides avec remplissage ou vidange par gravité;
- 11HZ2 GRV composites avec récipient intérieur en plastique souple, pour matières solides avec remplissage ou vidange par gravité;
- 21HZ1 GRV composites avec récipient intérieur en plastique rigide, pour matières solides avec remplissage ou vidange sous pression;
- 21HZ2 GRV composites avec récipient intérieur en plastique souple, pour matières solides avec remplissage ou vidange sous pression;
- 31HZ1 GRV composites avec récipient intérieur en plastique rigide, pour liquides;
- 31HZ2 GRV composites avec récipient intérieur en plastique souple, pour liquides.

On doit compléter ce code, en remplaçant la lettre «Z» par une lettre majuscule désignant le matériau utilisé pour l'emballage extérieur, conformément au 6.5.1.4.1.2.

6.5.5.4.2 Le récipient intérieur n'est pas conçu pour remplir une fonction de rétention sans son emballage extérieur. Un récipient intérieur «rigide» est un récipient qui conserve sa forme générale lorsqu'il est vide sans être pourvu de ses fermetures ni être soutenu par l'emballage extérieur. Tout récipient intérieur qui n'est pas «rigide» est réputé «souple».

6.5.5.4.3 L'emballage extérieur est normalement constitué d'un matériau rigide formé de manière à protéger le récipient intérieur contre les dommages physiques pendant la manutention et le transport, mais n'est pas conçu pour remplir la fonction de rétention. Il comprend la palette-embase le cas échéant.

6.5.5.4.4 Un GRV composite dont l'emballage extérieur entoure complètement le récipient intérieur doit être conçu de manière que l'on puisse évaluer aisément l'intégrité de ce récipient intérieur après les épreuves d'étanchéité et de pression hydraulique.

6.5.5.4.5 La contenance des GRV du type 31HZ2 ne doit pas dépasser 1 250 ℓ.

6.5.5.4.6 Le récipient intérieur doit être fabriqué à partir d'une matière plastique appropriée dont les caractéristiques sont connues; sa résistance doit être adaptée à sa contenance et à l'usage auquel il est destiné. Le matériau doit avoir une résistance suffisante au vieillissement et à la dégradation causée par la matière qu'il contient ou, le cas échéant, par le rayonnement ultraviolet. Son comportement à basse température doit être pris en compte, lorsqu'il y a lieu. La perméation éventuelle de la matière contenue ne doit en aucun cas constituer un danger dans des conditions normales de transport.

6.5.5.4.7 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire, elle doit être obtenue par adjonction de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et conserver leur efficacité pendant toute la durée de service du récipient intérieur. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs différents de ceux qui sont utilisés pour la fabrication du modèle type éprouvé, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée si la teneur en noir de carbone, en pigments ou en inhibiteurs n'a pas d'effet néfaste sur les propriétés physiques du matériau de construction.

6.5.5.4.8 Des additifs peuvent être incorporés au matériau du récipient intérieur afin d'en améliorer la résistance au vieillissement ou d'autres caractéristiques, à condition qu'ils n'altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques du matériau.

6.5.5.4.9 Pour la fabrication des récipients intérieurs, aucun matériau déjà utilisé autre que les déchets ou chutes de production ou les matériaux rebroyés provenant du même procédé de fabrication ne peut être employé.

6.5.5.4.10 Le récipient intérieur des GRV du type 31HZ2 doit comprendre au moins trois plis de film plastique.

6.5.5.4.11 La résistance du matériau et la construction de l'emballage extérieur doivent être adaptées à la contenance du GRV composite et à l'usage auquel il est destiné.

6.5.5.4.12 L'emballage extérieur ne doit pas comporter d'aspérités susceptibles d'endommager le récipient intérieur.

6.5.5.4.13 Les emballages extérieurs en acier ou en aluminium doivent être faits d'un métal approprié et d'une épaisseur suffisante.

6.5.5.4.14 Les emballages extérieurs en bois naturel doivent être en bois bien séché, commercialement exempt d'humidité et net de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance de tout élément de l'emballage.

Le dessus et le fond peuvent être en bois reconstitué résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié.

- 6.5.5.4.15 Les emballages extérieurs en contreplaqué doivent être en contreplaqué fait de feuilles bien séchées obtenues par déroulage, tranchage ou sciage, commercialement exemptes d'humidité et de défauts de nature à réduire sensiblement la résistance de l'emballage. Tous les plis doivent être collés au moyen d'une colle résistant à l'eau. D'autres matériaux appropriés peuvent être utilisés avec le contreplaqué pour la fabrication des emballages. Les panneaux des caisses doivent être solidement cloués ou ancrés sur les montants d'angle ou sur les bouts, ou assemblés par d'autres moyens aussi efficaces.
- 6.5.5.4.16 Les parois des emballages extérieurs en bois reconstitué doivent être en bois reconstitué résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié. Les autres parties des emballages peuvent être faites d'autres matériaux appropriés.
- 6.5.5.4.17 Dans le cas d'emballages extérieurs en carton, un carton compact ou un carton ondulé à double face (à un ou plusieurs plis), résistant, de bonne qualité et adapté à la contenance de l'emballage et à l'usage auquel il est destiné, doit être utilisé. La résistance à l'eau de la surface extérieure doit être telle que l'augmentation de masse, mesurée dans une épreuve de détermination de l'absorption d'eau d'une durée de 30 min selon la méthode de Cobb, ne soit pas supérieure à 155 g/m^2 (norme ISO 535:1991). Le matériau doit avoir une aptitude adéquate à plier sans casser. Le carton doit être découpé, plié sans déchirure et fendu de manière à pouvoir être assemblé sans fissuration, rupture en surface ou flexion excessive. Les cannelures du carton ondulé doivent être solidement collées aux feuilles de couverture avec un adhésif résistant à l'eau.
- 6.5.5.4.18 Les extrémités d'emballages extérieurs en carton peuvent comporter un cadre en bois ou être entièrement en bois. Elles peuvent être renforcées au moyen de tasseaux de bois.
- 6.5.5.4.19 Les joints d'assemblage des emballages extérieurs en carton doivent être à bande gommée, à patte collée ou à patte agrafée. Les joints à patte doivent avoir un recouvrement suffisant. Lorsque la fermeture est effectuée par collage ou avec une bande gommée, la colle doit être résistante à l'eau.
- 6.5.5.4.20 Lorsque l'emballage extérieur est en plastique, le matériau doit satisfaire aux dispositions appropriées aux 6.5.5.4.6 à 6.5.5.4.9.
- 6.5.5.4.21 L'emballage extérieur des GRV du type 31HZ2 doit entourer complètement le récipient intérieur de tous côtés.
- 6.5.5.4.22 Toute palette-embase formant partie intégrante du GRV ou toute palette séparable doit être adaptée à une manutention mécanique du GRV rempli à sa masse brute maximale admissible.
- 6.5.5.4.23 La palette séparable ou la palette-embase doit être conçue de manière à empêcher tout affaissement du fond du GRV pouvant causer des dommages au corps lors de la manutention.
- 6.5.5.4.24 L'emballage extérieur doit être assujéti à la palette séparable pour assurer la stabilité voulue au cours de la manutention et du transport. Lorsqu'une palette séparable est utilisée, sa face supérieure ne doit présenter aucune aspérité susceptible d'endommager le GRV.
- 6.5.5.4.25 Il est possible d'utiliser des dispositifs de renforcement, tels que supports en bois, pour améliorer la résistance au gerbage, mais ceux-ci doivent être situés à l'extérieur du récipient intérieur.
- 6.5.5.4.26 Lorsque les GRV sont destinés à être gerbés, la surface d'appui doit être telle que la charge soit répartie de manière sûre. Ces GRV doivent être conçus de façon que cette charge ne soit pas supportée par le récipient intérieur.
- 6.5.5.5 Dispositions particulières applicables aux GRV en carton**
- 6.5.5.5.1 Ces dispositions s'appliquent aux GRV en carton destinés au transport de matières solides avec remplissage ou vidange par gravité. Les GRV en carton sont du type 11G.
- 6.5.5.5.2 Les GRV en carton ne doivent pas comporter de dispositifs de levage par le haut.
- 6.5.5.5.3 Le corps doit être fait de carton compact ou de carton ondulé à double face (à un ou plusieurs plis), résistant et de bonne qualité, adapté à la contenance du GRV et à l'usage prévu. La résistance à l'eau de la surface extérieure doit être telle que l'augmentation de masse, mesurée lors d'une épreuve de détermination de l'absorption d'eau d'une durée de 30 min selon la méthode de Cobb, ne soit pas supérieure à 155 g/m^2 (voir norme ISO 535:1991). Le matériau doit avoir une aptitude adéquate à plier sans casser. Le carton doit être découpé, plié sans déchirure et fendu de manière à pouvoir être assemblé sans fissuration, rupture en surface ou flexion excessive. Les cannelures du carton ondulé doivent être solidement collées aux feuilles de couverture.
- 6.5.5.5.4 Les parois, y compris le couvercle et le fond, doivent avoir une résistance minimale à la perforation de 15 J mesurée selon la norme ISO 3036:1975.

- 6.5.5.5.5 Le chevauchement au niveau des raccords du corps des GRV doit être suffisant et les joints d'assemblage doivent être à bande gommée, à patte collée ou à patte agrafée ou être fixés par d'autres moyens au moins aussi efficaces. Lorsque l'assemblage est effectué par collage ou avec une bande gommée, la colle doit être résistante à l'eau. Les agrafes métalliques doivent traverser complètement les éléments à fixer et avoir une forme telle ou être protégées de telle façon qu'elles ne puissent abraser ou perforer la doublure intérieure.
- 6.5.5.5.6 La doublure intérieure doit être faite d'un matériau approprié. La résistance du matériau utilisé et le mode de confection de la doublure doivent être adaptés à la contenance du GRV et à l'usage auquel il est destiné. Les joints et les fermetures doivent être étanches aux pulvérulents et pouvoir résister aux pressions et aux chocs susceptibles d'être subis dans les conditions normales de manutention et de transport.
- 6.5.5.5.7 Toute palette-embase formant partie intégrante du GRV ou palette séparable doit être adaptée à une manutention mécanique du GRV rempli à sa masse brute maximale admissible.
- 6.5.5.5.8 La palette séparable ou la palette-embase doit être conçue de manière à empêcher tout affaissement du fond du GRV susceptible de causer des dommages au corps lors de la manutention.
- 6.5.5.5.9 Le corps doit être assujéti à une palette séparable pour assurer la stabilité lors de la manutention et du transport. Lorsqu'une palette séparable est utilisée, sa face supérieure ne doit présenter aucune aspérité susceptible d'endommager le GRV.
- 6.5.5.5.10 Il est possible d'utiliser des dispositifs de renforcement, tels que des supports en bois, pour améliorer la résistance au gerbage, mais ceux-ci doivent être situés à l'extérieur de la doublure.
- 6.5.5.5.11 Lorsque les GRV sont destinés à être gerbés, la surface d'appui doit être telle que la charge soit répartie de façon sûre.
- 6.5.5.6 Dispositions particulières applicables aux GRV en bois**
- 6.5.5.6.1 Ces dispositions s'appliquent aux GRV en bois destinés au transport de matières solides avec remplissage ou vidange par gravité. Les GRV en bois sont des types suivants :
- 11C bois naturel avec doublure intérieure;
 - 11D contreplaqué avec doublure intérieure;
 - 11F bois reconstitué avec doublure intérieure.
- 6.5.5.6.2 Les GRV en bois ne doivent pas comporter de dispositifs de levage par le haut.
- 6.5.5.6.3 La résistance des matériaux utilisés et le mode de construction doivent être adaptés à la contenance du GRV et à l'usage auquel il est destiné.
- 6.5.5.6.4 Quand le corps est en bois naturel, celui-ci doit être bien séché, commercialement exempt d'humidité et net de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance de tout élément constitutif du GRV. Chaque élément du GRV doit être d'une seule pièce ou considéré comme équivalent. Les éléments sont considérés comme équivalant à des éléments d'une seule pièce lorsqu'ils sont assemblés par collage selon une méthode appropriée (par exemple, assemblage à queue d'aronde, à rainure et languette, à mi-bois) ou à plat joint avec au moins deux agrafes ondulées en métal à chaque joint, ou par d'autres méthodes au moins aussi efficaces.
- 6.5.5.6.5 Quand le corps est en contreplaqué, celui-ci doit comporter au moins trois plis et être fait de feuilles bien séchées obtenues par déroulage, tranchage ou sciage, commercialement exemptes d'humidité et nettes de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance du corps. Tous les plis doivent être collés au moyen d'une colle résistant à l'eau. D'autres matériaux appropriés peuvent être utilisés avec le contreplaqué pour la construction du corps.
- 6.5.5.6.6 Quand le corps est en bois reconstitué celui-ci doit être un bois reconstitué résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié.
- 6.5.5.6.7 Les panneaux des GRV doivent être solidement cloués ou agrafés sur les montants d'angle ou sur les bouts, ou assemblés par d'autres moyens également efficaces.
- 6.5.5.6.8 La doublure doit être faite d'un matériau approprié. La résistance du matériau utilisé et le mode de confection de la doublure doivent être adaptés à la contenance du GRV et à l'usage auquel il est destiné. Les joints et les fermetures doivent être étanches aux pulvérulents et pouvoir résister aux pressions et aux chocs susceptibles d'être subis dans les conditions normales de manutention et de transport.
- 6.5.5.6.9 Toute palette-embase formant partie intégrante du GRV ou palette séparable doit être adaptée à une manutention mécanique du GRV rempli à sa masse brute maximale admissible.
- 6.5.5.6.10 La palette séparable ou la palette-embase doit être conçue de manière à empêcher tout affaissement du fond du GRV susceptible de causer des dommages au corps lors de la manutention.

- 6.5.5.6.11 Le corps doit être assujéti à une palette séparable pour assurer la stabilité lors de la manutention et du transport. Lorsqu'une palette séparable est utilisée, sa face supérieure ne doit présenter aucune aspérité susceptible d'endommager le GRV.
- 6.5.5.6.12 Il est possible d'utiliser des dispositifs de renforcement, tels que des supports en bois, pour améliorer la résistance au gerbage, mais ceux-ci doivent être situés à l'extérieur de la doublure.
- 6.5.5.6.13 Lorsque les GRV sont destinés à être gerbés, la surface d'appui doit être telle que la charge soit répartie de façon sûre.

6.5.6 Dispositions relatives aux épreuves pour les GRV

6.5.6.1 Exécution et périodicité des épreuves

6.5.6.1.1 Avant qu'un GRV soit utilisé, le modèle type de ce GRV doit avoir subi avec succès les épreuves prescrites au présent chapitre. Le modèle type d'un GRV est déterminé par la conception, la dimension, le matériau utilisé et son épaisseur, le mode de construction et les dispositifs de remplissage et de vidange, mais il peut aussi inclure divers traitements de surface. Il inclut également des GRV qui ne diffèrent du modèle type que par leurs dimensions extérieures réduites.

6.5.6.1.2 Les épreuves doivent être exécutées sur des GRV prêts pour le transport. Les GRV doivent être remplis suivant les indications de la section applicable. Les matières qui doivent être transportées dans les GRV peuvent être remplacées par d'autres matières, sauf si cela est de nature à fausser les résultats des épreuves. Dans le cas des matières solides, si l'on utilise une matière de remplacement, elle doit avoir les mêmes caractéristiques physiques (masse, granulométrie, etc.) que la matière à transporter. Il est permis d'utiliser des charges additionnelles, telles que des sacs de grenaille de plomb, pour obtenir la masse totale du colis requise, à condition qu'elles soient placées de manière à ne pas fausser les résultats de l'épreuve.

6.5.6.2 Épreuves sur modèle type

6.5.6.2.1 Pour chaque modèle type, taille, épaisseur de paroi et mode de construction, un GRV doit être soumis aux épreuves dans l'ordre indiqué au 6.5.6.3.5 et conformément aux 6.5.6.4 à 6.5.6.13. Ces épreuves sur modèle type doivent être exécutées conformément aux procédures établies par l'autorité compétente.

6.5.6.2.2 L'autorité compétente peut autoriser la mise à l'épreuve sélective de GRV qui ne diffèrent d'un type déjà éprouvé que sur des points mineurs, par exemple, par des dimensions extérieures légèrement plus petites.

6.5.6.2.3 Si des palettes séparables sont utilisées lors des épreuves, le procès-verbal d'épreuve délivré conformément au 6.5.6.14 doit comporter une description technique des palettes utilisées.

6.5.6.3 Conditionnement des GRV pour les épreuves

6.5.6.3.1 Les GRV en papier et en carton et les GRV composites avec emballage extérieur en carton doivent être conditionnés pendant 24 h au moins dans une atmosphère ayant une humidité relative et une température contrôlées. Le choix est à faire entre trois options possibles. Les conditions jugées préférables pour ce conditionnement sont $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ pour la température et $50\% \pm 2\%$ pour l'humidité relative. Les conditions dans les deux autres options sont respectivement $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ et $65\% \pm 2\%$ ou $27^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ et $65\% \pm 2\%$.

Nota : les valeurs moyennes doivent se situer à l'intérieur de ces limites. Des fluctuations de courte durée et des limitations concernant les mesures peuvent entraîner des variations d'une mesure à l'autre allant jusqu'à $\pm 5\%$ pour l'humidité relative sans que cela ait une incidence sensible sur la reproductibilité des résultats des épreuves.

6.5.6.3.2 Des mesures supplémentaires doivent être prises pour vérifier que le plastique utilisé pour la fabrication des GRV en plastique rigide des types 31H1 et 31H2 et des GRV composites des types 31HZ1 et 31HZ2 satisfait aux dispositions des 6.5.5.3.2 à 6.5.5.3.4 et 6.5.5.4.6 à 6.5.5.4.9.

6.5.6.3.3 À cet effet, on peut par exemple soumettre des échantillons de GRV à une épreuve préliminaire s'étendant sur une longue période, par exemple six mois, durant laquelle les échantillons restent remplis des matières qu'ils sont destinés à contenir ou de matières dont on sait qu'elles ont des effets au moins aussi importants sur le matériau plastique en question en ce qui concerne la fissuration, la diminution de la résistance ou la dégradation moléculaire; ensuite, les échantillons doivent être soumis aux épreuves énumérées au tableau du 6.5.6.3.5.

6.5.6.3.4 Si le comportement satisfaisant du plastique a été démontré par d'autres moyens, l'épreuve de compatibilité ci-dessus n'est pas nécessaire.

6.5.6.3.5 Ordre d'exécution des épreuves sur modèle type

| Type de GRV | Vibration ^{f)} | Levage par le bas | Levage par le haut ^{a)} | Gerbage ^{b)} | Étanchéité | Pression hydraulique | Chute | Déchirement | Renversement | Redressement ^{c)} |
|--|---------------------------|---|--|--|---------------------------------------|---------------------------------------|---|-------------|--------------|----------------------------|
| Métallique : 11A, 11B, 11N 21A, 21B, 21N 31A, 31B, 31N | – – 1 ^{er} | 1 ^{er} a) 1 ^{er} a) 2 ^e a) | 2 ^e 2 ^e 3 ^e | 3 ^e 3 ^e 4 ^e | – 4 ^e 5 ^e | – 5 ^e 6 ^e | 4 ^e e) 6 ^e e) 7 ^e e) | – – – | – – – | – – – |
| Souple^{d)} | – | – | x ^c | x | – | – | x | x | x | x |
| Plastique rigide : 11H1, 11H2 21H1, 21H2 31H1, 31H2 | – – 1 ^{er} | 1 ^{er} a) 1 ^{er} a) 2 ^e a) | 2 ^e 2 ^e 3 ^e | 3 ^e 3 ^e 4 ^e | – 4 ^e 5 ^e | – 5 ^e 6 ^e | 4 ^e 6 ^e 7 ^e | – – – | – – – | – – – |
| Composite : 11HZ1, 11HZ2 21HZ1, 21HZ2 31HZ1, 31HZ2 | – – 1 ^{er} | 1 ^{er} a) 1 ^{er} a) 2 ^e a) | 2 ^e 2 ^e 3 ^e | 3 ^e 3 ^e 4 ^e | – 4 ^e 5 ^e | – 5 ^e 6 ^e | 4 ^e e) 6 ^e e) 7 ^e e) | – – – | – – – | – – – |
| Carton | – | 1 ^{er} | – | 2 ^e | – | – | 3 ^e | – | – | – |
| Bois | – | 1 ^{er} | – | 2 ^e | – | – | 3 ^e | – | – | – |

a) Si le GRV est conçu pour cette méthode de manutention.

b) Si le GRV est conçu pour le gerbage.

c) Si le GRV est conçu pour être levé par le haut ou le côté.

d) Les épreuves à exécuter sont indiquées par le signe «x»; un GRV qui a subi une épreuve peut être utilisé pour d'autres, dans un ordre quelconque.

e) Un autre GRV du même modèle peut être utilisé pour l'épreuve de chute.

f) Un autre GRV du même modèle peut être utilisé pour l'épreuve de vibration.

6.5.6.4 Épreuve de levage par le bas

6.5.6.4.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les GRV en carton et en bois et pour tous les types de GRV munis de dispositifs de levage par le bas.

6.5.6.4.2 Préparation du GRV pour l'épreuve

Le GRV doit être rempli. Une charge doit être ajoutée et uniformément répartie. La masse du GRV rempli et de la charge doit être égale à 1,25 fois sa masse brute maximale admissible.

6.5.6.4.3 Mode opératoire

Le GRV doit être soulevé et reposé deux fois à l'aide d'un chariot élévateur à fourches, les bras de celles-ci étant placés en position centrale de manière que l'espace qui les sépare représente trois quarts de la longueur du côté d'insertion (sauf si les points d'insertion sont fixes). Les bras doivent être enfoncés jusqu'aux trois quarts de la profondeur d'insertion. L'épreuve doit être répétée pour chaque direction d'insertion possible.

6.5.6.4.4 Critère d'acceptation

Il ne doit pas être constaté de déformation permanente rendant le GRV, y compris sa palette-embase si elle existe, impropre au transport dans des conditions de sécurité, ni de perte de contenu.

6.5.6.5 Épreuve de levage par le haut

6.5.6.5.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de GRV qui sont conçus pour être levés par le haut et pour les GRV souples conçus pour être levés par le haut ou par le côté.

6.5.6.5.2 Préparation du GRV pour l'épreuve

Les GRV métalliques, en plastique rigide et composites doivent être remplis. Une charge doit être ajoutée et uniformément répartie. La masse du GRV rempli et de la charge doit correspondre au double de la masse brute maximale admissible. Les GRV souples doivent être remplis d'une manière représentative et ensuite chargés à six fois leur masse brute maximale admissible, la charge devant être uniformément répartie.

6.5.6.5.3 *Mode opératoire*

Les GRV métalliques et souples doivent être levés de la manière pour laquelle ils sont conçus, jusqu'à ce qu'ils ne touchent plus le sol, et être maintenus dans cette position pendant 5 min.

Les GRV en plastique rigide et composites doivent être levés :

- .1 par chaque paire de dispositifs de levage diagonalement opposés, les forces de levage s'exerçant verticalement, pendant une durée de 5 min; et
- .2 par chaque paire de dispositifs de levage diagonalement opposés, les forces de levage s'exerçant vers le centre du GRV à 45° par rapport à la verticale, pendant une durée de 5 min.

6.5.6.5.4 D'autres méthodes d'épreuve de levage par le haut et de préparation pour cette épreuve au moins aussi efficaces peuvent être utilisées pour les GRV souples.

6.5.6.5.5 *Critères d'acceptation*

- .1 Pour les GRV métalliques, les GRV en plastique rigide et les GRV composites : le GRV doit rester sûr dans les conditions normales de transport; il ne doit être observé ni déformation permanente du GRV, y compris de sa palette-embase si elle existe, ni perte de contenu.
- .2 Pour les GRV souples : il ne doit pas être constaté de dommages au GRV ou à ses dispositifs de levage rendant le GRV impropre au transport ou à la manutention ni de perte de contenu.

6.5.6.6 *Épreuve de gerbage*

6.5.6.6.1 *Applicabilité*

Épreuve sur modèle type pour tous les types de GRV conçus pour le gerbage.

6.5.6.6.2 *Préparation du GRV pour l'épreuve*

Le GRV doit être rempli à sa masse brute maximale admissible. Si cela est impossible du fait de la densité du produit utilisé pour l'épreuve, une charge additionnelle doit être employée de manière que le GRV soit éprouvé à sa masse brute maximale admissible, cette charge devant être uniformément répartie.

6.5.6.6.3 *Mode opératoire*

- .1 Le GRV doit être posé sur sa base sur un sol dur et horizontal et soumis à une charge superposée uniformément répartie (voir 6.5.4.6.4). Les GRV doivent être soumis à la charge d'épreuve pendant une durée d'au moins :
 - 5 min pour les GRV métalliques;
 - 28 jours à 40°C, pour les GRV en plastique rigide des types 11H2, 21H2 et 31H2 et pour les GRV composites munis d'emballages extérieurs en plastique qui supportent la charge de gerbage (c'est-à-dire les types 11HH1, 11HH2, 21HH1, 21HH2, 31HH1 et 31HH2);
 - 24 h pour tous les autres types de GRV;
- .2 la charge d'épreuve doit être appliquée par l'une des méthodes ci-après :
 - un ou plusieurs GRV du même type, remplis à leur masse brute maximale admissible sont empilés sur le GRV à éprouver;
 - des masses appropriées sont chargées soit sur une plaque plane, soit sur une plaque simulant la base du GRV; la plaque est posée sur le GRV à éprouver.

6.5.6.6.4 *Calcul de la charge d'épreuve superposée*

La charge qui doit être appliquée sur le GRV doit être égale à 1,8 fois la masse brute maximale admissible totale du nombre de GRV semblables qui peuvent être empilés sur le GRV au cours du transport.

6.5.6.6.5 *Critères d'acceptation*

- .1 Pour tous les types de GRV autres que les GRV souples, il ne doit être constaté ni déformation permanente rendant le GRV, y compris sa palette-embase si elle existe, impropre au transport dans des conditions de sécurité, ni perte de contenu.
- .2 Pour les GRV souples : il ne doit être constaté ni dommage au corps rendant le GRV impropre au transport dans des conditions de sécurité, ni perte de contenu.

6.5.6.7 Épreuve d'étanchéité

6.5.6.7.1 *Applicabilité*

Épreuve sur un modèle type et épreuve périodique pour les types de GRV destinés au transport des liquides ou des matières solides avec remplissage ou vidange sous pression.

6.5.6.7.2 *Préparation du GRV pour l'épreuve*

L'épreuve doit être exécutée avant la pose de tout élément de calorifugeage. Si les fermetures sont munies d'évents, il faut soit les remplacer par des fermetures semblables sans événement, soit fermer l'évent hermétiquement.

6.5.6.7.3 *Mode opératoire et pression à appliquer*

L'épreuve doit être exécutée pendant au moins 10 min avec de l'air sous une pression (manométrique) d'au moins 20 kPa (0,2 bar). L'étanchéité à l'air du GRV doit être déterminée par une méthode appropriée, telle qu'essai de pression d'air différentielle, ou immersion du GRV dans l'eau ou, pour les GRV métalliques, en enduisant les coutures et les joints d'une solution savonneuse. En cas d'immersion, il faut appliquer un facteur de correction pour tenir compte de la pression hydrostatique.

6.5.6.7.4 *Critère d'acceptation*

Il ne doit pas être constaté de fuite d'air.

6.5.6.8 Épreuve de pression hydraulique

6.5.6.8.1 *Applicabilité*

Épreuve sur modèle type pour les types de GRV destinés au transport de liquides ou de matières solides avec remplissage ou vidange sous pression.

6.5.6.8.2 *Préparation du GRV pour l'épreuve*

L'épreuve doit être exécutée avant la pose de tout élément de calorifugeage. Les dispositifs de décompression doivent être déposés et leurs orifices de montage obturés, ou ils doivent être rendus inopérants.

6.5.6.8.3 *Mode opératoire*

L'épreuve doit être exécutée pendant 10 min au moins, à une pression hydraulique qui ne doit pas être inférieure à celle indiquée au 6.5.6.8.4. Le GRV ne doit pas être bridé mécaniquement pendant l'épreuve.

6.5.6.8.4 *Pression à appliquer*

6.5.6.8.4.1 GRV métalliques :

- .1 dans le cas des GRV des types 21A, 21B et 21N, pour les matières solides du groupe d'emballage I, 250 kPa (2,5 bar) de pression manométrique;
- .2 dans le cas des GRV des types 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N, pour les matières des groupes d'emballage II ou III, 200 kPa (2 bar) de pression manométrique;
- .3 en outre, dans le cas des GRV des types 31A, 31B et 31N, 65 kPa (0,65 bar) de pression manométrique. Cet essai doit être exécuté avant l'essai à 200 kPa (2 bar).

6.5.6.8.4.2 GRV en plastique rigide et composites :

- .1 GRV des types 21H1, 21H2, 21HZ1 et 21HZ2 : 75 kPa (0,75 bar) de pression manométrique;
- .2 GRV des types 31H1, 31H2, 31HZ1 et 31HZ2 : la plus élevée de deux valeurs, dont la première est déterminée par l'une des méthodes ci-après :
 - la pression manométrique totale mesurée dans le GRV (c'est-à-dire la pression de vapeur de la matière de remplissage, plus la pression partielle de l'air ou des autres gaz inertes, moins 100 kPa) à 55°C, multipliée par un coefficient de sécurité de 1,5; pour déterminer cette pression manométrique totale, on doit prendre pour base un taux de remplissage maximal conforme à 4.1.1.4 et une température de remplissage de 15°C; ou
 - 1,75 fois la pression de vapeur à 50°C de la matière à transporter, moins 100 kPa, mais avec une valeur minimale de 100 kPa;
 - 1,5 fois la pression de vapeur à 55°C de la matière à transporter, moins 100 kPa, mais avec une valeur minimale de 100 kPa;

et dont la seconde est déterminée comme suit :

- deux fois la pression statique de la matière à transporter, avec une valeur minimale de deux fois la pression statique de l'eau.

6.5.6.8.5 Critères d'acceptation

- .1 GRV des types 21A, 21B, 21N, 31A, 31B et 31N, soumis à la pression d'épreuve selon 6.5.6.8.4.1.1 ou .2 : il ne doit pas être constaté de fuite;
- .2 GRV des types 31A, 31B et 31N, soumis à la pression d'épreuve selon 6.5.6.8.4.1.3 : il ne doit pas être constaté de déformation permanente rendant le GRV impropre au transport dans des conditions de sécurité, ni de fuite; et
- .3 GRV en plastique rigide et composites : il ne doit pas être constaté de déformation permanente rendant le GRV impropre au transport dans des conditions de sécurité, ni de fuite.

6.5.6.9 Épreuve de chute

6.5.6.9.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de GRV.

6.5.6.9.2 Préparation du GRV pour l'épreuve

- .1 GRV métalliques : le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance maximale pour les matières solides, ou à moins 98 % de sa contenance maximale pour les liquides. Les dispositifs de décompression doivent être rendus inopérants ou être déposés et leurs orifices obturés.
- .2 GRV souples : le GRV doit être rempli à sa masse brute maximale admissible, le contenu devant être uniformément réparti.
- .3 GRV en plastique rigide : le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance maximale pour les matières solides, ou 98 % de sa contenance maximale pour les liquides. Les systèmes assurant la décompression peuvent être déposés et leurs orifices de montage obturés, ou ils peuvent être rendus inopérants. L'épreuve sur les GRV est exécutée une fois la température de l'échantillon et de son contenu abaissée à une valeur ne dépassant pas -18°C . Lorsque les échantillons de GRV composites sont préparés ainsi, il n'est pas nécessaire de les soumettre au conditionnement prescrit au 6.5.6.3.1. Les liquides utilisés pour l'épreuve doivent être maintenus à l'état liquide, si nécessaire par addition d'antigel. Ce conditionnement n'est pas nécessaire si les matériaux du GRV présentent une ductilité et une résistance à la traction suffisantes aux basses températures.
- .4 GRV en carton et en bois : le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance maximale.

6.5.6.9.3 Mode opératoire

Le GRV doit tomber sur sa base sur une surface non élastique, horizontale, plane, massive et rigide conformément aux prescriptions du 6.1.5.3.4 de façon que l'impact ait lieu sur la partie de la base du GRV considérée comme la plus vulnérable. Pour les GRV d'une contenance égale ou inférieure à $0,45\text{ m}^3$, il doit en outre être exécuté un essai de chute :

- .1 GRV métalliques : sur la partie la plus vulnérable hormis la partie de la base soumise au premier essai;
- .2 GRV souples : sur le côté le plus vulnérable;
- .3 GRV en plastique rigide, composites, en carton et en bois : à plat sur un côté, à plat sur le haut et sur un coin.

On peut à volonté utiliser le même GRV pour tous les essais ou des GRV différents pour chaque essai.

6.5.6.9.4 Hauteur de chute

Pour les solides et les liquides, si l'épreuve est exécutée avec le solide ou le liquide à transporter ou avec une autre matière ayant essentiellement les mêmes caractéristiques physiques :

| Groupe d'emballage I | Groupe d'emballage II | Groupe d'emballage III |
|----------------------|-----------------------|------------------------|
| 1,8 m | 1,2 m | 0,8 m |

Pour les matières liquides, si l'épreuve est exécutée avec de l'eau :

- a) si la matière à transporter a une densité relative ne dépassant pas 1,2 :

| Groupe d'emballage II | Groupe d'emballage III |
|-----------------------|------------------------|
| 1,2 m | 0,8 m |

- b) si la matière à transporter a une densité relative dépassant 1,2, la hauteur de chute doit être calculée sur la base de la densité relative (d) de la matière à transporter, arrondie à la première décimale supérieure, comme suit :

| Groupe d'emballage II | Groupe d'emballage III |
|-------------------------|--------------------------|
| $d \times 1,0\text{ m}$ | $d \times 0,67\text{ m}$ |

6.5.6.9.5 Critères d'acceptation

- .1 GRV métalliques : il ne doit pas être constaté de perte de contenu.
- .2 GRV souples : il ne doit pas être constaté de perte de contenu. Un léger suintement aux fermetures ou aux coutures, par exemple, lors du choc, n'est pas considéré comme une défaillance du GRV, à condition qu'il ne soit pas observé de fuite ultérieure lorsque le GRV est soulevé au-dessus du sol.
- .3 GRV en plastique rigide, composites, en carton et en bois : il ne doit pas être constaté de perte de contenu. Un léger suintement aux fermetures lors du choc ne doit pas être considéré comme une défaillance du GRV, à condition qu'il ne soit pas observé de fuite ultérieure.
- .4 Tous GRV : il ne doit pas être constaté de dommage qui rendrait le GRV impropre à être transporté aux fins de dépannage ou d'élimination, ni de perte de contenu. De plus, le GRV doit pouvoir être soulevé par des moyens appropriés de manière à ne plus toucher le sol pendant 5 min.

Nota : le critère du 6.5.6.9.5.4 s'applique aux modèles types pour les GRV construits à partir du 1er janvier 2011.

6.5.6.10 Épreuve de déchirement

6.5.6.10.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de GRV souples.

6.5.6.10.2 Préparation du GRV pour l'épreuve

Le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance et à sa masse brute maximale admissible, le contenu devant être uniformément réparti.

6.5.6.10.3 Mode opératoire

Sur le GRV posé sur le sol, on fait une entaille au couteau de 100 mm de long dans toute l'épaisseur de la paroi sur une face large du GRV à 45° par rapport à l'axe principal de celui-ci, à mi-distance entre le fond et le niveau supérieur du contenu. On applique alors au GRV une charge superposée uniformément répartie égale à deux fois la masse brute maximale admissible. Cette charge doit être appliquée pendant au moins 5 min. Un GRV conçu pour être levé par le haut ou par le côté doit ensuite, une fois retirée la charge superposée, être levé au-dessus du sol et être maintenu dans cette position pendant 5 min.

6.5.6.10.4 Critère d'acceptation

L'entaille ne doit pas s'agrandir de plus de 25 % par rapport à sa longueur initiale.

6.5.6.11 Épreuve de renversement

6.5.6.11.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de GRV souples.

6.5.6.11.2 Préparation du GRV pour l'épreuve

Le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance et à sa masse brute maximale admissible, le contenu devant être uniformément réparti.

6.5.6.11.3 Mode opératoire

On doit faire basculer le GRV de façon qu'il tombe sur une partie quelconque de son haut sur une surface rigide, inerte, lisse, plane et horizontale.

6.5.6.11.4 Hauteur de renversement

| Groupe d'emballage I | Groupe d'emballage II | Groupe d'emballage III |
|----------------------|-----------------------|------------------------|
| 1,8 m | 1,2 m | 0,8 m |

6.5.6.11.5 Critère d'acceptation

Il ne doit pas être constaté de perte de contenu. Un léger suintement aux fermetures ou aux coutures, par exemple lors du choc, n'est pas considéré comme une défaillance du GRV, à condition qu'il ne soit pas observé de fuite ultérieure.

6.5.6.12 Épreuve de redressement

6.5.6.12.1 *Applicabilité*

Épreuve sur modèle type pour tous les GRV souples conçus pour être levés par le haut ou par le côté.

6.5.6.12.2 *Préparation du GRV pour l'épreuve*

Le GRV doit être rempli à au moins 95 % de sa contenance et à sa masse brute maximale admissible, le contenu devant être uniformément réparti.

6.5.6.12.3 *Mode opératoire*

On relève le GRV, couché sur le côté, à une vitesse au moins de 0,1 m/s, jusqu'à ce qu'il soit suspendu au-dessus du sol, par un dispositif de levage, ou par deux de ces dispositifs s'il en comporte quatre.

6.5.6.12.4 *Critère d'acceptation*

Il ne doit pas être constaté de dommage au GRV ou à ses dispositifs de levage rendant le GRV impropre au transport ou à la manutention dans des conditions de sécurité.

6.5.6.13 Épreuve de vibration

6.5.6.13.1 *Applicabilité*

Comme épreuve sur modèle type pour tous les GRV utilisés pour les liquides.

Nota : cette épreuve s'applique aux modèles types pour les GRV construits à partir du 1er janvier 2011.

6.5.6.13.2 *Préparation du GRV pour l'épreuve*

Un échantillon de GRV doit être sélectionné de façon aléatoire et doit être équipé et fermé comme pour le transport. Le GRV doit être rempli d'eau à au moins 98 % de sa capacité maximale.

6.5.6.13.3 *Mode opératoire et durée*

6.5.6.13.3.1 Le GRV doit être placé au centre du plateau de la machine d'épreuve d'amplitude sinusoïdale verticale double (déplacement de crête à crête) de 25 mm + 5 %. Si nécessaire, sans restreindre les déplacements verticaux, les dispositifs de retenue seront attachés au plateau pour empêcher l'exemplaire de se déplacer horizontalement et de quitter la plate-forme.

6.5.6.13.3.2 L'épreuve doit être exécutée pendant 1 h à une fréquence qui provoque le soulèvement momentané d'une partie de la base du GRV au-dessus du plateau vibrant pour une partie de chaque cycle de manière qu'une cale d'épaisseur métallique puisse complètement être insérée par intermittence en au moins un point entre la base du GRV et le plateau d'épreuve, Il peut être nécessaire d'adapter la fréquence après le réglage initial pour empêcher l'emballage d'entrer en résonance. Néanmoins, la fréquence de l'épreuve doit continuer à permettre le placement de la cale métallique sous le GRV comme décrit dans le présent paragraphe. Le fait de pouvoir insérer la cale métallique à tout moment est essentiel pour la réussite de l'épreuve. La cale métallique employée pour exécuter cette épreuve doit avoir une épaisseur d'au moins 1,6 mm, une largeur d'au moins 50 mm et une longueur suffisante pour qu'au moins 100 mm puissent être insérés entre le GRV et le plateau d'épreuve.

6.5.6.13.4 *Critère d'acceptation*

Il ne doit pas être constaté de fuite ou de rupture. De plus, il ne doit être observé aucune rupture ou défaillance des éléments de structure, comme une cassure de soudure ou une défaillance d'un élément de fixation.

6.5.6.14 Procès-verbal d'épreuve

6.5.6.14.1 Un procès-verbal d'épreuve comprenant au moins les indications suivantes doit être établi et mis à la disposition des utilisateurs du GRV :

- .1 nom et adresse du laboratoire d'épreuve;
- .2 nom et adresse du requérant (si nécessaire);
- .3 numéro d'identification unique du procès-verbal d'épreuve;
- .4 date du procès-verbal d'épreuve;
- .5 fabricant du GRV;

- .6 description du modèle type de GRV (dimensions, matériaux, fermetures, épaisseur de paroi, etc.), y compris quant au procédé de fabrication (moulage par soufflage, par exemple) avec éventuellement dessin(s) et photo(s);
- .7 contenance maximale;
- .8 caractéristiques du contenu d'épreuve : viscosité et masse volumique pour les liquides et granulométrie pour les matières solides, par exemple;
- .9 description et résultat des épreuves; et
- .10 signature, avec indication du nom et de la qualité du signataire.

6.5.6.14.2 Le procès-verbal d'épreuve doit attester que le GRV prêt pour le transport a été éprouvé conformément aux dispositions applicables du présent chapitre et que l'utilisation d'autres méthodes d'emballage ou d'autres éléments d'emballage peut invalider ce procès-verbal. Un exemplaire du procès-verbal d'épreuve doit être mis à la disposition de l'autorité compétente.

Chapitre 6.6

Dispositions relatives à la construction des grands emballages et aux épreuves qu'ils doivent subir

6.6.1 Généralités

6.6.1.1 Les dispositions du présent chapitre ne s'appliquent pas :

- aux emballages pour la classe 2, à l'exception des grands emballages pour objets de la classe 2, y compris les générateurs d'aérosols;
- aux emballages pour la classe 6.2, à l'exception des grands emballages pour déchets d'hôpital (N° UN 3291);
- aux colis de la classe 7 contenant des matières radioactives.

6.6.1.2 Les grands emballages doivent être fabriqués, éprouvés et reconstruits conformément à un programme d'assurance qualité jugé satisfaisant par l'autorité compétente, de manière que chaque grand emballage fabriqué ou reconstruit satisfasse aux dispositions du présent chapitre.

Nota : la norme ISO 16106:2006, intitulée *Emballage – Emballage de transport pour marchandises dangereuses – Emballage pour marchandises dangereuses, grands récipients pour vrac (GRV) et grands emballages – Directives pour l'application de la norme ISO 9001*, fournit des directives satisfaisantes quant aux procédures pouvant être suivies.

6.6.1.3 Les prescriptions particulières applicables aux grands emballages énoncées au 6.6.4 sont basées sur les grands emballages utilisés actuellement. Pour tenir compte du progrès scientifique et technique, il est parfaitement admis que l'on utilise de grands emballages dont les spécifications diffèrent de celles qui sont indiquées au 6.6.4, à condition qu'ils aient une efficacité égale, qu'ils soient acceptables pour l'autorité compétente et qu'ils puissent satisfaire aux épreuves décrites au 6.6.5. Les méthodes d'épreuve autres que celles qui sont décrites dans le présent Code sont admises pour autant qu'elles soient équivalentes.

6.6.1.4 Les fabricants et distributeurs ultérieurs d'emballages doivent fournir des informations sur les procédures à suivre ainsi qu'une description des types et des dimensions des fermetures (y compris les joints requis) et de tout autre composant nécessaire pour assurer que les colis, tels que présentés pour le transport, puissent subir avec succès les épreuves de performance applicables du présent chapitre.

6.6.2 Code désignant les types de grands emballages

6.6.2.1 Le code utilisé pour les grands emballages est constitué :


- a) de deux chiffres arabes, à savoir :
 - «50» pour les grands emballages rigides,
 - «51» pour les grands emballages souples; et
- b) d'une ou plusieurs majuscules en caractères latins indiquant le matériau : bois, acier, etc., selon la liste du 6.1.2.6.

6.6.2.2 Le code du grand emballage peut être suivi des lettres «T» ou «W». La lettre «T» signifie qu'il s'agit d'un grand emballage de secours conformément aux prescriptions du 6.6.5.1.9. La lettre «W» indique que l'emballage, bien qu'il soit du même type que celui qui est désigné par le Code, a été fabriqué selon une spécification différente de celle indiquée au 6.6.4 mais est considéré comme équivalent au sens prescrit au 6.6.1.3.

6.6.3 Marquage

6.6.3.1 Marque principale

Chaque grand emballage construit et destiné à être utilisé conformément au présent Code doit porter une marque durable et lisible, placée dans un endroit bien visible. Les lettres, les chiffres et les symboles doivent mesurer au moins 12 mm de haut et comprendre les éléments suivants :

- a) le symbole de l'ONU pour les emballages :  ;

ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.9; pour les grands emballages métalliques, sur lesquels la marque est apposée par estampage ou par emboutissage en relief, l'utilisation des majuscules «UN» au lieu du symbole est admise;

- b) le numéro «50», désignant un grand emballage rigide, ou «51» pour un grand emballage souple, suivi par la lettre du matériau selon la liste du 6.5.1.4.1.2;
- c) une lettre majuscule indiquant le ou les groupes d'emballage pour le ou lesquels le modèle type a été agréé :
- X pour les groupes d'emballage I, II et III;
 - Y pour les groupes d'emballage II et III;
 - Z pour le groupe d'emballage III seulement;
- d) le mois et l'année (deux derniers chiffres) de fabrication;
- e) le signe de l'État autorisant l'attribution de la marque, au moyen du signe distinctif utilisé pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale;
- f) le nom ou le sigle du fabricant, ou une autre marque d'identification du grand emballage spécifiée par l'autorité compétente;
- g) la charge appliquée lors de l'épreuve de gerbage*, en kilogrammes. Pour les grands emballages non conçus pour être gerbés, le chiffre «0» doit être apposé;
- h) la masse brute maximale admissible, en kilogrammes.

La marque principale prescrite doit suivre l'ordre indiqué ci-dessus. Chaque marque apposée conformément aux alinéas a) à h) doit être clairement séparée des autres, par exemple par une barre oblique ou un espace, de manière à être aisément identifiable.

6.6.3.2 Exemples de marquage



50A/X/05 01/N/PQRS
2500/1000

pour de grands emballages en acier pouvant être empilés : charge de gerbage 2 500 kg; masse brute maximale : 1 000 kg



50AT/Y/05/01/B/PQRS
2500/1000

pour les grands emballages en acier de secours pouvant être empilés : charge de gerbage : 2 500 kg; masse brute maximale : 1 000 kg



50H/Y/04 02/D/ABCD 987
0/800

pour de grands emballages en plastique ne pouvant pas être empilés; masse brute maximale : 800 kg

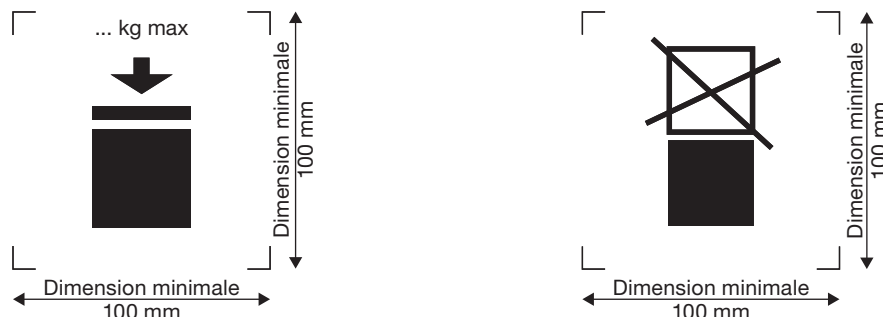


51H/Z/06 01/S/1999
0/500

pour de grands emballages souples ne pouvant pas être empilés; masse brute maximale : 500 kg

* La charge qui doit être appliquée lors de l'épreuve de gerbage, en kilogrammes, sur le grand emballage doit être égale à 1,8 fois la masse brute maximale admissible totale du nombre de grands emballages semblables qui peuvent être empilés sur le grand emballage au cours du transport (voir 6.6.5.3.3.4).

- 6.6.3.3** La charge de gerbage maximale autorisée lorsque le grand emballage est en cours d'utilisation doit être indiquée sur le symbole comme indiqué dans les figures ci-dessous. Le symbole doit être durable et bien visible.



Grands emballages qu'il est possible d'empiler Grands emballages qu'il N'est PAS possible d'empiler

Les dimensions minimales doivent être de 100 mm × 100 mm. Les lettres et les chiffres indiquant la masse admissible doivent mesurer au moins 12 mm de haut. La zone située à l'intérieur des marques d'impression indiquée par les flèches doit être carrée et, lorsque les dimensions ne sont pas spécifiées, tous les éléments doivent respecter approximativement les proportions représentées ci-dessus. La masse indiquée au-dessus du symbole ne doit pas dépasser la charge appliquée lors de l'épreuve sur le modèle type (voir 6.6.5.3.3.4), divisée par 1,8.

Nota : les dispositions du 6.6.3.3 doivent s'appliquer à tous les grands emballages fabriqués, réparés ou reconstruits à partir du 1er janvier 2015. Les dispositions du 6.6.3.3 du Code IMDG (Amendement 36-12) peuvent continuer à être appliquées à tous les grands emballages fabriqués, réparés ou reconstruits entre le 1er janvier 2015 et le 31 décembre 2016.

6.6.4 Dispositions particulières applicables à chaque catégorie de grands emballages

6.6.4.1 Dispositions particulières applicables aux grands emballages métalliques

- 50A en acier
- 50B en aluminium
- 50N en métal (autre que l'acier ou l'aluminium)

6.6.4.1.1 Les grands emballages doivent être faits d'un métal ductile approprié dont la soudabilité est pleinement démontrée. Les joints de soudure doivent être exécutés selon les règles de l'art et offrir toutes les garanties de sécurité. Le comportement du matériau à basse température doit être pris en compte lorsqu'il y a lieu.

6.6.4.1.2 Des précautions doivent être prises pour éviter les dommages par corrosion galvanique résultant de la juxtaposition de métaux différents.

6.6.4.2 Dispositions particulières applicables aux grands emballages en matériaux souples

- 51H en plastique souple
- 51M en papier

6.6.4.2.1 Les grands emballages doivent être fabriqués à partir de matériaux appropriés. La résistance du matériau et le mode de construction des grands emballages souples doivent être adaptés à la contenance et à l'usage auquel ils sont destinés.

6.6.4.2.2 Tous les matériaux utilisés pour la construction des grands emballages souples du type 51M doivent, après une immersion complète dans l'eau d'au moins 24 h, conserver au moins 85 % de la résistance à la traction mesurée initialement sur le matériau conditionné à l'équilibre à une humidité relative égale ou inférieure à 67 %.

6.6.4.2.3 Les joints doivent être effectués par couture, scellage à chaud, collage ou toute autre méthode équivalente. Toutes les coutures doivent être arrêtées.

6.6.4.2.4 Les grands emballages souples doivent avoir une résistance suffisante au vieillissement et à la dégradation causés par le rayonnement ultraviolet, les conditions climatiques ou la matière contenue, de manière à être aptes à l'usage auquel ils sont destinés.

6.6.4.2.5 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire pour les grands emballages souples en plastique, elle doit être obtenue par adjonction de noir de carbone et d'autres pigments ou inhibiteurs

appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et conserver leur efficacité pendant toute la durée de service du grand emballage. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs différents de ceux utilisés pour la fabrication du modèle éprouvé, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée si la teneur en noir de carbone, en pigment ou en inhibiteur n'a pas d'effet néfaste sur les propriétés physiques du matériau de construction.

6.6.4.2.6 Des additifs peuvent être incorporés aux matériaux du grand emballage afin d'en améliorer la résistance au vieillissement ou à d'autres fins, pourvu qu'ils n'en altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques.

6.6.4.2.7 Lorsque l'emballage est rempli, le rapport de sa hauteur à sa largeur ne doit pas excéder 2:1.

6.6.4.3 Dispositions particulières pour les grands emballages en plastique rigide 50H en plastique rigide

6.6.4.3.1 Le grand emballage doit être fabriqué à partir d'une matière plastique appropriée dont les caractéristiques sont connues, et sa résistance doit être adaptée à sa contenance et à l'usage auquel il est destiné. Le matériau doit avoir une résistance suffisante au vieillissement et à la dégradation causée par la matière contenue et, le cas échéant, par le rayonnement ultraviolet. Son comportement à basse température doit être pris en compte lorsqu'il y a lieu. Une perméation éventuelle de la matière contenue ne doit en aucun cas pouvoir constituer un danger dans les conditions normales de transport.

6.6.4.3.2 Si une protection contre le rayonnement ultraviolet est nécessaire, elle doit être obtenue par adjonction de noir de carbone ou d'autres pigments ou inhibiteurs appropriés. Ces additifs doivent être compatibles avec le contenu et conserver leur efficacité pendant toute la durée de service de l'emballage extérieur. S'il est fait usage de noir de carbone, de pigments ou d'inhibiteurs différents de ceux utilisés pour la fabrication du modèle éprouvé, l'obligation de procéder à de nouvelles épreuves peut être levée si la teneur en noir de carbone, en pigment ou en inhibiteur n'a pas d'effet néfaste sur les propriétés physiques du matériau de construction.

6.6.4.3.3 Des additifs peuvent être incorporés aux matériaux du grand emballage afin d'en améliorer la résistance au vieillissement ou à d'autres fins, pourvu qu'ils n'en altèrent pas les propriétés physiques ou chimiques.

6.6.4.4 Dispositions particulières pour les grands emballages en carton 50G en carton rigide

6.6.4.4.1 Le corps doit être fait de carton compact ou de carton ondulé à double face (à un ou plusieurs plis) résistant et de bonne qualité, adapté à la contenance du grand emballage et à l'usage auquel il est destiné. La résistance à l'eau de la surface extérieure doit être telle que l'augmentation de masse, mesurée dans une épreuve de détermination de l'absorption d'eau d'une durée de 30 min selon la méthode de Cobb, ne soit pas supérieure à 155 g/m² – voir norme ISO 535:1991. Le carton doit avoir une aptitude adéquate à plier sans casser. Il doit être découpé, plié sans déchirure et fendu de manière à pouvoir être assemblé sans fissuration, rupture en surface ou flexion excessive. Les cannelures du carton ondulé doivent être solidement collées aux feuilles de couverture.

6.6.4.4.2 Les parois, y compris le couvercle et le fond, doivent avoir une résistance minimale à la perforation de 15 J mesurée selon la norme ISO 3036:1975.

6.6.4.4.3 Pour le corps des emballages extérieurs des grands emballages, le chevauchement au droit des raccords doit être suffisant, et l'assemblage doit être effectué avec du ruban adhésif, de la colle ou des agrafes métalliques ou encore par d'autres moyens au moins aussi efficaces. Lorsque l'assemblage est effectué par collage ou avec du ruban adhésif, la colle doit être résistante à l'eau. Les agrafes métalliques doivent traverser complètement les éléments à fixer et être formées ou protégées de telle façon qu'elles ne puissent abraser ou perforer la doublure.

6.6.4.4.4 Toute palette-embase faisant partie intégrante du grand emballage ou toute palette séparable doit être adaptée à une manutention mécanique du grand emballage rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.6.4.4.5 La palette séparable ou la palette-embase intégrale doit être conçue de façon à éviter tout débordement latéral de la base du grand emballage pouvant causer des dommages à celui-ci pendant la manutention.

6.6.4.4.6 Dans le cas d'une palette séparable, le corps doit être solidement assujéti à celle-ci pour assurer la stabilité voulue pendant la manutention et le transport. La palette séparable ne doit comporter à sa face supérieure aucune aspérité risquant d'endommager le grand emballage.

6.6.4.4.7 Des dispositifs de renfort tels que des montants en bois peuvent être utilisés pour améliorer la résistance au gerbage mais ils doivent être situés à l'extérieur de la doublure.

6.6.4.4.8 Lorsque les grands emballages sont conçus pour le gerbage, la surface portante doit être telle que la charge soit répartie de manière sûre.

6.6.4.5 Dispositions particulières pour les grands emballages en bois

- 50C en bois naturel
- 50D en contreplaqué
- 50F en bois reconstitué

- 6.6.4.5.1 La résistance des matériaux utilisés et le mode de construction doivent être adaptés à la contenance du grand emballage et à l'usage auquel il est destiné.
- 6.6.4.5.2 Quand l'emballage est en bois naturel, celui-ci doit être bien séché, commercialement exempt d'humidité et net de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance de chaque élément constitutif de l'emballage. Chaque élément constitutif du grand emballage doit être constitué d'une seule pièce ou être équivalent. Les éléments sont considérés comme équivalents à des éléments d'une seule pièce lorsqu'ils sont assemblés par collage selon une méthode appropriée, par exemple, assemblage à queue d'aronde, à rainure et languette, à mi-bois, à plat joint avec au moins deux agrafes ondulées en métal à chaque joint, ou par d'autres méthodes au moins aussi efficaces.
- 6.6.4.5.3 Quand l'emballage est en contreplaqué, celui-ci doit comporter au moins trois plis et être fait de feuilles bien séchées obtenues par déroulage, tranchage ou sciage, commercialement exemptes d'humidité et nettes de défauts susceptibles de réduire sensiblement la résistance du grand emballage. Tous les plis doivent être collés au moyen d'une colle résistant à l'eau. D'autres matériaux appropriés peuvent être utilisés avec le contreplaqué pour la construction des grands emballages.
- 6.6.4.5.4 Quand l'emballage est en bois reconstitué, celui-ci doit être un bois résistant à l'eau tel que panneau dur, panneau de particules ou autre type approprié.
- 6.6.4.5.5 Les panneaux des grands emballages doivent être solidement cloués ou agrafés sur les montants d'angle ou sur les bouts, ou assemblés par d'autres moyens également efficaces.
- 6.6.4.5.6 Toute palette-embase faisant partie intégrante d'un grand emballage ou toute palette séparable doit être adaptée à une manutention mécanique du grand emballage rempli à sa masse brute maximale autorisée.
- 6.6.4.5.7 La palette séparable ou la palette-embase intégrale doit être conçue de façon à éviter tout débordement latéral de la base du grand emballage risquant de causer des dommages à celui-ci pendant la manutention.
- 6.6.4.5.8 Dans le cas d'une palette séparable, le corps doit être solidement assujéti à celle-ci pour assurer la stabilité voulue pendant la manutention et le transport. La palette séparable ne doit comporter à sa face supérieure aucune aspérité risquant d'endommager le grand emballage.
- 6.6.4.5.9 Des dispositifs de renfort tels que montants en bois peuvent être utilisés pour améliorer la résistance au gerbage mais ils doivent être situés à l'extérieur de la doublure.
- 6.6.4.5.10 Lorsque les grands emballages sont conçus pour le gerbage, la surface portante doit être telle que la charge soit répartie de manière sûre.

6.6.5 Dispositions relatives aux épreuves pour les grands emballages

6.6.5.1 Exécution et périodicité des épreuves

- 6.6.5.1.1 Le modèle type de chaque grand emballage doit être soumis aux épreuves indiquées au 6.6.5.3 suivant les méthodes fixées par l'autorité compétente.
- 6.6.5.1.2 Avant qu'un grand emballage soit utilisé, le modèle type de cet emballage doit avoir subi les épreuves prescrites au présent chapitre avec succès. Le modèle type du grand emballage est déterminé par la conception, les dimensions, le matériau utilisé et son épaisseur, le mode de construction et l'assujettissement, mais il peut aussi inclure divers traitements de surface. Il inclut également de grands emballages qui ne diffèrent du modèle type que par leur hauteur nominale réduite.
- 6.6.5.1.3 Les épreuves doivent être exécutées sur des échantillons de la production à des intervalles fixés par l'autorité compétente. Lorsque de telles épreuves sont effectuées sur de grands emballages en carton, une préparation aux conditions ambiantes est considérée comme équivalente à celle répondant aux dispositions indiquées au 6.6.5.2.4.
- 6.6.5.1.4 Les épreuves doivent aussi être répétées après chaque modification qui affecte la conception, le matériau ou le mode de construction d'un grand emballage.
- 6.6.5.1.5 L'autorité compétente peut permettre la mise à l'épreuve sélective de grands emballages qui ne diffèrent que sur des points mineurs d'un modèle type déjà éprouvé : grands emballages contenant des emballages intérieurs de plus petite taille ou de plus faible masse nette, ou encore grands emballages ayant une ou plusieurs dimensions extérieures légèrement réduites, par exemple.

6.6.5.1.6 [Réservé]

Nota : pour les conditions relatives au rassemblement de différents types d'emballages intérieurs dans un grand emballage et les modifications admissibles des emballages intérieurs, voir 4.1.1.5.1.

6.6.5.1.7 L'autorité compétente peut à tout moment demander la preuve, par l'exécution des épreuves de la présente section, que les grands emballages de la fabrication de série satisfont aux épreuves subies par le modèle type.

6.6.5.1.8 Plusieurs épreuves peuvent être exécutées sur un même échantillon, à condition que la validité des résultats n'en soit pas affectée et que l'autorité compétente ait donné son accord.

6.6.5.1.9 *Grands emballages de secours*

Les grands emballages de secours doivent être éprouvés et marqués conformément aux dispositions applicables aux grands emballages du groupe d'emballage II destinés au transport de matières solides ou d'emballages intérieurs, mais :

- a) la matière utilisée pour exécuter les épreuves doit être de l'eau, et les grands emballages de secours doivent être remplis à au moins 98 % de leur contenance maximum. On peut ajouter par exemple des sacs de grenaille de plomb, afin d'obtenir la masse totale de colis requise, pour autant qu'ils soient placés de manière à ne pas influencer sur les résultats de l'épreuve. On peut aussi, dans l'épreuve de chute, faire varier la hauteur de chute conformément au 6.6.5.3.4.4.2 b);
- b) les grands emballages de secours doivent en outre avoir été soumis avec succès à l'épreuve d'étanchéité à 30 kPa et les résultats de cette épreuve être rapportés dans le procès-verbal d'épreuve prescrit au 6.6.5.4; et
- c) les grands emballages de secours doivent porter la marque «T» comme indiqué au 6.6.2.2.

6.6.5.2 Préparation pour les épreuves

6.6.5.2.1 Les épreuves doivent être exécutées sur de grands emballages prêts pour le transport y compris les emballages intérieurs ou objets à transporter. Les emballages intérieurs doivent être remplis à au moins 98 % de leur contenance maximale pour les liquides et 95 % pour les solides. Pour les grands emballages dans lesquels les emballages intérieurs sont destinés à contenir des matières solides ou liquides, des épreuves distinctes sont prescrites pour le contenu liquide et pour le contenu solide. Les matières contenues dans les emballages intérieurs ou les objets à transporter contenus dans les grands emballages peuvent être remplacés par d'autres matériaux ou objets, sauf si cela risque de fausser les résultats des épreuves. Si d'autres emballages intérieurs ou objets sont utilisés, ils doivent avoir les mêmes caractéristiques physiques (masse, etc.) que les emballages intérieurs ou les objets à transporter. Il est permis d'utiliser des charges additionnelles, telles que sacs de grenaille de plomb, pour obtenir la masse totale du colis requise, à condition qu'elles soient placées de manière à ne pas fausser les résultats de l'épreuve.

6.6.5.2.2 Pour les épreuves de chute concernant les liquides, lorsqu'une autre matière est utilisée, elle doit avoir une densité relative et une viscosité analogues à celles de la matière à transporter. L'eau peut également être utilisée pour l'épreuve de chute dans les conditions fixées au 6.6.5.3.4.4.

6.6.5.2.3 Pour les grands emballages en plastique et les grands emballages contenant des emballages intérieurs en plastique – autres que des sacs destinés à contenir des matières solides ou des objets – il faut, avant l'épreuve de chute, conditionner l'échantillon et son contenu à une température égale ou inférieure à -18°C . Ce conditionnement n'est pas nécessaire si les matériaux de l'emballage présentent des caractéristiques suffisantes de ductilité et de résistance à la traction aux basses températures. Lorsque les échantillons d'épreuve sont conditionnés de cette manière, le conditionnement prescrit au 6.6.5.2.4 n'est pas obligatoire. Les liquides utilisés pour l'épreuve doivent être maintenus à l'état liquide par addition d'antigel en cas de besoin.

6.6.5.2.4 Les grands emballages en carton doivent être conditionnés pendant 24 h au moins dans une atmosphère ayant une humidité relative et une température contrôlées. Le choix est à faire entre trois options possibles : les conditions jugées préférables pour ce conditionnement sont $23^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ pour la température et $50 \% \pm 2 \%$ pour l'humidité relative; les conditions dans les deux autres options sont respectivement $20^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ et $65 \% \pm 2 \%$, et $27^{\circ}\text{C} \pm 2^{\circ}\text{C}$ et $65 \% \pm 2 \%$.

Nota : les valeurs moyennes doivent se situer à l'intérieur de ces limites. Des fluctuations de courte durée et des limitations concernant les mesures peuvent entraîner des variations d'une mesure à l'autre allant jusqu'à $\pm 5 \%$ pour l'humidité relative sans que cela ait une incidence sensible sur la reproductibilité des résultats des épreuves.

6.6.5.3 Conditions d'épreuve

6.6.5.3.1 *Épreuve de levage par le bas*

6.6.5.3.1.1 *Applicabilité*

Épreuve sur modèle type pour tous les types de grands emballages munis de moyens de levage par la base.

6.6.5.3.1.2 *Préparation du grand emballage pour l'épreuve*

Le grand emballage doit être rempli à 1,25 fois sa masse brute maximale admissible, et la charge doit être uniformément répartie.

6.6.5.3.1.3 *Mode opératoire*

Le grand emballage doit être levé et reposé deux fois à l'aide des fourches d'un chariot élévateur placées en position centrale de manière que l'espace qui les sépare représente trois quarts de la dimension du côté d'insertion (sauf si les points d'insertion sont fixes). Les fourches doivent être enfoncées jusqu'aux trois quarts de la profondeur d'insertion. L'épreuve doit être répétée pour chaque direction d'insertion possible.

6.6.5.3.1.4 *Critères d'acceptation*

Il ne doit être constaté ni déformation permanente rendant le grand emballage impropre au transport dans des conditions de sécurité, ni perte du contenu.

6.6.5.3.2 *Épreuve de levage par le haut*

6.6.5.3.2.1 *Applicabilité*

Épreuve sur modèle type pour les types de grands emballages destinés au levage par le haut et munis de moyens de levage.

6.6.5.3.2.2 *Préparation du grand emballage pour l'épreuve*

Le grand emballage doit être chargé à deux fois sa masse brute maximale admissible. Un grand emballage souple doit être chargé à six fois sa masse brute maximale admissible, la charge devant être uniformément répartie.

6.6.5.3.2.3 *Mode opératoire*

Le grand emballage doit être soulevé au-dessus du sol de la manière pour laquelle il est conçu, et être maintenu dans cette position pendant 5 min.

6.6.5.3.2.4 *Critères d'acceptation*

- .1 Pour les grands emballages métalliques, en plastique rigide et composites, il ne doit être constaté ni déformation permanente rendant le grand emballage, y compris sa palette-embase si elle existe, impropre au transport dans des conditions de sécurité, ni perte de contenu; et
- .2 Pour les grands emballages souples : il ne doit pas être constaté de dommages au grand emballage ou à ses dispositifs de levage rendant le grand emballage impropre au transport ou à la manutention ni de perte de contenu.

6.6.5.3.3 *Épreuve de gerbage*

6.6.5.3.3.1 *Applicabilité*

Épreuve sur modèle type pour tous les types de grands emballages conçus pour le gerbage.

6.6.5.3.3.2 *Préparation du grand emballage pour l'épreuve*

Le grand emballage doit être rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.6.5.3.3.3 *Mode opératoire*

Le grand emballage doit être posé sur sa base sur un sol dur plan et horizontal et supporter pendant au moins 5 min une charge d'épreuve superposée uniformément répartie (voir 6.6.5.3.3.4); il doit pouvoir supporter cette charge pendant 24 h s'il est en bois, en carton ou en plastique.

6.6.5.3.3.4 *Calcul de la charge d'épreuve superposée*

La charge qui doit être appliquée sur le grand emballage doit être égale à 1,8 fois la masse brute maximale admissible totale du nombre de grands emballages semblables qui seront empilés sur le grand emballage au cours du transport.

6.6.5.3.3.5 Critères d'acceptation

- .1 Pour tous les types de grands emballages autres que les grands emballages souples, il ne doit être constaté ni déformation permanente rendant le grand emballage, y compris sa palette-embase si elle existe, impropre au transport dans des conditions de sécurité, ni perte de contenu.
- .2 Pour les grands emballages souples : il ne doit être constaté ni dommage au corps rendant le grand emballage impropre au transport dans des conditions de sécurité, ni perte de contenu.

6.6.5.3.4 Épreuve de chute

6.6.5.3.4.1 Applicabilité

Épreuve sur modèle type pour tous les types de grands emballages.

6.6.5.3.4.2 Préparation du grand emballage pour l'épreuve

Les grands emballages doivent être remplis conformément aux dispositions du 6.6.5.2.1.

6.6.5.3.4.3 Mode opératoire

Le grand emballage doit tomber sur une surface non élastique, horizontale, plane, massive et rigide conformément aux prescriptions du 6.1.5.3.4, de façon que l'impact ait lieu sur la partie de sa base considérée comme la plus vulnérable.

6.6.5.3.4.4 Hauteur de chute

Nota : les grands emballages destinés aux matières et objets de la classe 1 doivent être soumis à l'épreuve au niveau de performance du groupe d'emballage II.

- 6.6.5.3.4.4.1 Pour les emballages intérieurs contenant des matières solides, des liquides ou des objets, si l'épreuve est exécutée avec la matière solide, le liquide ou les objets à transporter ou avec une autre matière ayant essentiellement les mêmes caractéristiques physiques :

| Groupe d'emballage I | Groupe d'emballage II | Groupe d'emballage III |
|----------------------|-----------------------|------------------------|
| 1,8 m | 1,2 m | 0,8 m |

- 6.6.5.3.4.4.2 Pour les emballages intérieurs contenant des liquides, si l'épreuve est exécutée avec de l'eau :

- .1 si la matière à transporter a une densité relative ne dépassant pas 1,2 :

| Groupe d'emballage I | Groupe d'emballage II | Groupe d'emballage III |
|----------------------|-----------------------|------------------------|
| 1,8 m | 1,2 m | 0,8 m |

- .2 si la matière à transporter a une densité relative dépassant 1,2, la hauteur de chute doit être calculée sur la base de la densité relative (d) de la matière à transporter, arrondie à la première décimale supérieure, de la façon suivante :

| Groupe d'emballage I | Groupe d'emballage II | Groupe d'emballage III |
|----------------------|-----------------------|------------------------|
| $d \times 1,5$ m | $d \times 1,0$ m | $d \times 0,67$ m |

6.6.5.3.4.5 Critères d'acceptation

- 6.6.5.3.4.5.1 Le grand emballage ne doit pas présenter de détériorations qui puissent compromettre la sécurité au cours du transport. Il ne doit y avoir aucune fuite de la matière contenue dans le ou les emballages intérieurs ou objets.

- 6.6.5.3.4.5.2 Aucune rupture n'est admise dans les grands emballages pour objets de la classe 1 qui permette à des matières ou objets explosibles non retenus de s'échapper du grand emballage.

- 6.6.5.3.4.5.3 Si un grand emballage a été soumis à une épreuve de chute, on considère que l'échantillon a subi l'épreuve avec succès si le contenu a été retenu entièrement, même si la fermeture n'est plus étanche aux pulvérulents.

6.6.5.4 Homologation et procès-verbal d'épreuve

- 6.6.5.4.1 Pour chaque modèle type de grand emballage, un certificat et une marque (conforme à 6.6.3) doivent être attribués attestant que le modèle type, y compris son équipement, satisfait aux dispositions relatives aux épreuves.

- 6.6.5.4.2 Un procès-verbal d'épreuve comprenant au moins les indications suivantes doit être établi et mis à disposition des utilisateurs du grand emballage :

- .1 nom et adresse du laboratoire d'épreuve;

- .2 nom et adresse du requérant (si nécessaire);
- .3 numéro d'identification unique du procès-verbal d'épreuve;
- .4 date du procès-verbal d'épreuve;
- .5 fabricant du grand emballage;
- .6 description du modèle type de grand emballage (dimensions, matériaux, fermetures, épaisseur de paroi, etc.) et/ou photo(s);
- .7 contenance maximale/masse brute maximale admissible;
- .8 caractéristiques du contenu d'épreuve : types et descriptions des emballages intérieurs ou des objets utilisés, par exemple;
- .9 description et résultat des épreuves;
- .10 le procès-verbal d'épreuve doit être signé, avec indication du nom et de la qualité du signataire.

6.6.5.4.3 Le procès-verbal d'épreuve doit attester que le grand emballage prêt pour le transport a été éprouvé conformément aux dispositions applicables du présent chapitre et que l'utilisation d'autres méthodes d'emballage ou d'autres éléments d'emballage peut invalider ce procès-verbal. Un exemplaire du procès-verbal d'épreuve doit être mis à la disposition de l'autorité compétente.

Chapitre 6.7

Dispositions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles et des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir

Nota Les dispositions du présent chapitre s'appliquent également aux véhicules-citernes routiers dans les conditions énoncées au chapitre 6.8.

6.7.1 Application et dispositions générales

6.7.1.1 Les dispositions du présent chapitre s'appliquent aux citernes mobiles conçues pour le transport des marchandises dangereuses, ainsi qu'aux CGEM conçus pour le transport de gaz non réfrigérés des classes 1, 2, par tous les modes de transport. Outre les dispositions formulées dans le présent chapitre, et sauf indication contraire, les dispositions applicables énoncées dans la *Convention internationale de 1972 sur la sécurité des conteneurs* (Convention CSC), telle que modifiée, doivent être remplies par toute citerne mobile multimodale ou CGEM répondant à la définition du «conteneur» aux termes de cette convention. Des dispositions supplémentaires pourront s'appliquer aux citernes mobiles offshore qui sont manutentionnées en haute mer.

6.7.1.1.1 La Convention internationale sur la sécurité des conteneurs ne s'applique pas aux conteneurs-citernes offshore qui sont manutentionnés en haute mer. La conception et la mise à l'épreuve des conteneurs-citernes offshore doivent tenir compte des forces dynamiques de levage et d'impact susceptibles de s'exercer lorsqu'une citerne est manutentionnée en haute mer dans des conditions météorologiques et des états de mer défavorables. Les dispositions applicables à ces citernes doivent être établies par l'autorité compétente qui accorde l'agrément (voir également la circulaire MSC/Circ.860, intitulée «Directives pour l'agrément des conteneurs offshore manutentionnés au large»).

6.7.1.2 Pour tenir compte du progrès scientifique et technique, les dispositions techniques du présent chapitre pourront être remplacées par d'autres dispositions («arrangements alternatifs») qui devront offrir un niveau de sécurité au moins égal à celui des dispositions du présent chapitre quant à la compatibilité avec les matières transportées et la capacité de la citerne mobile à résister aux chocs, aux charges et au feu. En cas de transport international, les citernes mobiles ou CGEM construits selon ces arrangements alternatifs devront être agréés par les autorités compétentes.

6.7.1.3 L'autorité compétente du pays d'origine peut délivrer un agrément provisoire pour le transport d'une matière à laquelle une instruction de transport en citernes mobiles (T1 à T75) n'est pas attribuée dans la colonne (10) de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2. Cet agrément doit être indiqué dans la documentation relative à l'envoi et contenir au minimum les renseignements donnés normalement dans les instructions relatives aux citernes mobiles et les conditions dans lesquelles la matière doit être transportée. L'autorité compétente prendra alors des mesures pour faire inclure dans la Liste des marchandises dangereuses une référence à cette instruction pour la matière en question.

6.7.2 Dispositions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport de matières de la classe 1 et des classes 3 à 9, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir

6.7.2.1 Définitions

Aux fins de la présente section, on entend par :

Acier à grain fin, acier dont la grosseur des grains de ferrite, telle qu'elle est déterminée conformément à la norme ASTM E 112-96 ou telle qu'elle est définie dans EN 10028-3, Partie 3, est de 6 ou moins.

Acier de référence, un acier ayant une résistance à la traction de 370 N/mm² et un allongement à la rupture de 27 %.

Acier doux, un acier ayant une résistance à la traction minimale garantie de 360 N/mm² à 440 N/mm² et un allongement à la rupture minimal garanti conforme au 6.7.2.3.3.3.

Citerne mobile, une citerne multimodale utilisée pour le transport de matières dangereuses de la classe 1 et des classes 3 à 9. La citerne mobile comporte un réservoir muni de l'équipement de service et de l'équipement de structure nécessaires pour le transport de matières dangereuses. La citerne mobile doit pouvoir être remplie et vidangée sans dépose de son équipement de structure. Elle doit posséder des éléments stabilisateurs extérieurs au réservoir et pouvoir être soulevée lorsqu'elle est pleine. Elle doit être conçue principalement pour être chargée sur un véhicule ou un navire et être équipée de patins, de bâtis ou d'accessoires qui en facilitent la manutention mécanique. Les véhicules-citernes routiers, les wagons-citernes, les citernes non métalliques et les grands récipients pour vrac (GRV) ne sont pas considérés comme des citernes mobiles.

Citerne mobile offshore, une citerne mobile spécialement conçue pour servir de manière répétée au transport de marchandises dangereuses en provenance ou à destination d'installations offshore ou entre de telles installations. Une telle citerne est conçue et construite conformément aux Directives pour l'agrément des conteneurs offshore manutentionnés au large (MSC/Circ.860).

Élément fusible, un dispositif de décompression non refermable qui est actionné thermiquement.

Épreuve d'étanchéité, l'épreuve consistant à soumettre le réservoir et son équipement de service, au moyen d'un gaz, à une pression intérieure effective d'au moins 25 % de la PSMA.

Équipement de service, les appareils de mesure et les dispositifs de remplissage et de vidange, d'aération, de sécurité, de réchauffage, de refroidissement et d'isolation.

Équipement de structure, les éléments de renforcement, de fixation, de protection et de stabilisation extérieurs au réservoir.

L'intervalle des températures de calcul du réservoir doit être de -40°C à 50°C pour les matières transportées dans les conditions ambiantes. Pour les autres matières dont le remplissage, la vidange et le transport s'effectuent à plus de 50°C, la température de calcul doit être au moins équivalente à la température maximale de la matière lors du remplissage, de la vidange ou du transport. Des températures de transport plus rigoureuses doivent être envisagées pour les citernes mobiles soumises à des conditions climatiques plus rudes.

Masse brute maximale admissible (MBMA), la somme de la tare de la citerne mobile et le plus lourd chargement dont le transport soit autorisé.

Pression de calcul, la pression à utiliser dans les calculs selon un code agréé pour récipients à pression. La pression de calcul ne doit pas être inférieure à la plus grande des valeurs suivantes :

- .1 la pression manométrique effective maximale autorisée dans le réservoir pendant le remplissage ou la vidange;
- .2 la somme de :
 - .1 la pression de vapeur absolue (en bar) de la matière à 65°C (à la température la plus élevée atteinte lors du remplissage, de la vidange ou du transport pour les matières dont le remplissage, la vidange et le transport s'effectuent à plus de 65°C), diminuée de 1 bar; et
 - .2 la pression partielle (en bar) de l'air ou d'autres gaz dans l'espace non rempli, telle qu'elle est déterminée par une température de l'espace non rempli d'au plus 65°C et une dilatation du liquide due à une élévation de la température moyenne de la charge de $t_r - t_f$ (t_r = température de remplissage, à savoir habituellement 15°C; t_f = température moyenne maximale de la charge, 50°C); et
 - .3 une pression hydrostatique calculée d'après les forces statiques spécifiées en 6.7.2.2.12, mais d'au moins 0,35 bar;
- .3 deux tiers de la pression d'épreuve minimale spécifiée dans l'instruction de transport en citernes mobiles de 4.2.5.2.6.

Pression d'épreuve, la pression manométrique maximale au sommet du réservoir lors de l'épreuve de pression hydraulique, égale au moins à la pression de calcul multipliée par 1,5. La pression d'épreuve minimale pour les citernes mobiles, selon la matière à transporter, est spécifiée dans l'instruction de transport en citernes mobiles en 4.2.5.2.6.

Pression de service maximale autorisée (PSMA), une pression qui ne doit pas être inférieure à la plus grande des pressions suivantes, mesurée au sommet du réservoir dans sa position d'exploitation :

- .1 la pression manométrique effective maximale autorisée dans le réservoir pendant le remplissage ou la vidange;

- .2 la pression manométrique effective maximale pour laquelle le réservoir est conçu, qui ne doit pas être inférieure à la somme :
 - .1 de la pression de vapeur absolue (en bar) de la matière à 65°C (à la température la plus élevée atteinte lors du remplissage, de la vidange ou du transport pour les matières dont le remplissage, la vidange et le transport s'effectuent à plus de 65°C), diminuée de 1 bar; et
 - .2 de la pression partielle (en bar) de l'air ou d'autres gaz dans l'espace non rempli, telle qu'elle est déterminée par une température de l'espace non rempli d'au plus 65°C et une dilatation du liquide due à une élévation de la température moyenne de la charge de $t_r - t_f$ (t_r = température de remplissage, à savoir habituellement 15°C; t_f = température moyenne maximale de la charge, 50°C).

Réservoir, la partie de la citerne mobile qui contient la matière à transporter (citerne proprement dite), y compris les ouvertures et leurs moyens d'obturation, mais à l'exclusion de l'équipement de service et de l'équipement de structure.

6.7.2.2 Dispositions générales concernant la conception et la construction

- 6.7.2.2.1 Les réservoirs doivent être conçus et construits conformément aux dispositions d'un code pour récipients à pression agréé par l'autorité compétente. Ils doivent être construits en matériau métallique apte au formage. En principe, les matériaux doivent être conformes à des normes nationales ou internationales. Pour les réservoirs soudés, on ne doit utiliser que des matériaux dont la soudabilité a été pleinement démontrée. Les joints de soudure doivent être faits selon les règles de l'art et offrir toutes les garanties de sécurité. Si le procédé de fabrication ou les matériaux utilisés l'exigent, les réservoirs doivent subir un traitement thermique pour garantir une résistance appropriée de la soudure et des zones affectées thermiquement. Lors du choix du matériau, l'intervalle des températures de calcul doit être pris en compte eu égard aux risques de rupture fragile sous tension, de la fissuration par corrosion et de la résistance aux chocs. Si on utilise de l'acier à grains fins, la valeur garantie de la limite d'élasticité ne doit pas être supérieure à 460 N/mm² et la valeur garantie de la limite supérieure de la résistance à la traction ne doit pas être supérieure à 725 N/mm², selon les spécifications du matériau. L'aluminium ne peut être utilisé comme matériau de construction que lorsque l'indication en est donnée dans une disposition spéciale affectée à une matière spécifique dans la Liste des marchandises dangereuses ou lorsqu'il est approuvé par l'autorité compétente. Si l'aluminium est autorisé, il doit être muni d'une isolation pour empêcher une perte significative de propriétés physiques lorsqu'il est soumis à une surcharge thermique de 110 kW/m² pendant au moins 30 min. L'isolation doit rester efficace à toutes les températures inférieures à 649°C et être couverte d'un matériau ayant un point de fusion d'au moins 700°C. Les matériaux de la citerne mobile doivent être adaptés à l'environnement extérieur pouvant être rencontré lors du transport.
- 6.7.2.2.2 Les réservoirs de citernes mobiles, leurs organes et tubulures doivent être construits :
 - .1 soit en un matériau qui soit pratiquement inaltérable à la (aux) matière(s) à transporter;
 - .2 soit en un matériau qui soit efficacement passivé ou neutralisé par réaction chimique;
 - .3 soit en un matériau revêtu d'un matériau résistant à la corrosion, directement collé sur le réservoir ou fixé par une méthode équivalente.
- 6.7.2.2.3 Les joints doivent être faits d'un (de) matériau(x) qui ne puisse(nt) être attaqué(s) par la (les) matière(s) à transporter.
- 6.7.2.2.4 Si les réservoirs sont munis d'un revêtement intérieur, celui-ci doit être pratiquement inaltérable à la (aux) matière(s) à transporter, homogène, non poreux, exempt de perforation, suffisamment élastique et compatible avec les caractéristiques de dilatation thermique du réservoir. Le revêtement du réservoir, de ses organes et de sa tubulure doit être continu et envelopper la face des brides. Si des organes extérieurs sont soudés à la citerne, le revêtement doit être continu sur l'organe et envelopper la face des brides extérieures.
- 6.7.2.2.5 Les joints et les soudures du revêtement doivent être assurés par fusion mutuelle des matériaux ou par tout autre moyen aussi efficace.
- 6.7.2.2.6 Le contact entre métaux différents, source de corrosion galvanique, doit être évité.
- 6.7.2.2.7 Les matériaux de la citerne mobile, y compris ceux des dispositifs, joints, revêtements et accessoires, ne doivent pas pouvoir altérer la (les) matière(s) qui doit (doivent) être transportée(s) dans la citerne mobile.
- 6.7.2.2.8 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport et avec des attaches de levage et d'arrimage adéquates.
- 6.7.2.2.9 Les citernes mobiles doivent être conçues pour supporter au minimum, sans perte du contenu, la pression interne exercée par le contenu et les charges statiques, dynamiques et thermiques dans des conditions normales de manutention et de transport. La conception doit démontrer que les effets de la fatigue causée par l'application répétée de ces charges tout au long de la vie prévue de la citerne mobile ont été pris en considération.

- 6.7.2.2.9.1** Dans le cas des citernes mobiles destinées à être utilisées en tant que conteneurs-citernes au large, les contraintes dynamiques imposées par la manutention en haute mer doivent être prises en compte.
- 6.7.2.2.10** Un réservoir qui doit être équipé de soupapes à dépression doit être conçu pour résister, sans déformation permanente, à une surpression extérieure manométrique égale ou supérieure à 0,21 bar par rapport à la pression interne. Les soupapes à dépression doivent être tarées pour s'ouvrir à moins (-) 0,21 bar, à moins que le réservoir ne soit conçu pour résister à une surpression extérieure plus élevée, auquel cas la valeur absolue de la dépression entraînant l'ouverture de la soupape ne doit pas être supérieure à la valeur absolue de la dépression pour laquelle la citerne a été conçue. Un réservoir destiné au transport de matières solides des groupes d'emballage II ou III uniquement, qui ne se liquéfient pas au cours du transport, peut être conçu pour une pression extérieure inférieure, sous réserve de l'approbation de l'autorité compétente. Dans ce cas, les soupapes à dépression doivent être réglées pour s'ouvrir à cette pression inférieure. Un réservoir qui n'est pas équipé d'une soupape à dépression doit être conçu pour résister, sans déformation permanente, à une surpression externe égale ou supérieure à 0,4 bar par rapport à la pression interne.
- 6.7.2.2.11** Les soupapes à dépression utilisées sur les citernes mobiles destinées au transport de matières qui, par leur point d'éclair, répondent aux critères de la classe 3, y compris les matières transportées à chaud à une température égale ou supérieure à leur point d'éclair, doivent empêcher le passage immédiat d'une flamme dans le réservoir; alternativement, le réservoir des citernes mobiles destinées au transport de ces matières doit être capable de supporter, sans fuir, une explosion interne résultant du passage immédiat d'une flamme dans le réservoir.
- 6.7.2.2.12** Les citernes mobiles et leurs moyens de fixation doivent pouvoir supporter, à la charge maximale admissible, les forces statiques suivantes appliquées séparément :
- .1 dans la direction de transport, deux fois la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)*;
 - .2 horizontalement, perpendiculairement à la direction de transport, la MBMA (dans le cas où la direction de transport n'est pas clairement déterminée, les forces doivent être égales à deux fois la MBMA) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)*;
 - .3 verticalement, de bas en haut, la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)*; et
 - .4 verticalement, de haut en bas, deux fois la MBMA (la force totale englobant l'effet de la gravité) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)*;
- 6.7.2.2.13** Pour chacune des forces de 6.7.2.2.12, les coefficients de sécurité suivants doivent être respectés :
- .1 pour les matériaux métalliques ayant une limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie;
 - .2 pour les matériaux métalliques n'ayant pas de limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement et, pour les aciers austénitiques, à 1 % d'allongement.
- 6.7.2.2.14** La valeur de la limite d'élasticité apparente ou de la limite d'élasticité garantie sera la valeur spécifiée dans les normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, les valeurs minimales spécifiées pour la limite d'élasticité apparente ou la limite d'élasticité garantie dans les normes de matériaux peuvent être augmentées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle des matériaux. S'il n'existe pas de norme pour le métal en question, la valeur à utiliser pour la limite d'élasticité apparente ou la limite d'élasticité garantie doit être approuvée par l'autorité compétente.
- 6.7.2.2.15** Les citernes mobiles doivent pouvoir être mises à la terre électriquement lorsqu'elles sont destinées au transport des matières répondant, par leur point d'éclair, aux critères de la classe 3, ou des matières transportées à chaud à une température supérieure à leur point d'éclair. Des mesures doivent être prises pour éviter les décharges électrostatiques dangereuses.
- 6.7.2.2.16** Lorsque cela est exigé pour certaines matières par l'instruction de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (13) de la Liste des marchandises dangereuses ou par une disposition spéciale de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (14), il doit être prévu une protection supplémentaire pour les citernes mobiles qui peut être représentée par une surépaisseur du réservoir ou par une pression d'épreuve supérieure, compte tenu dans l'un et l'autre cas des risques inhérents aux matières transportées.
- 6.7.2.2.17** L'isolation thermique qui est en contact direct avec le réservoir destiné au transport de matières à chaud doit avoir une température d'inflammation supérieure d'au moins 50°C à la température de calcul maximale de la citerne.

* Aux fins des calculs : $g = 9,81 \text{ m/s}^2$.

6.7.2.3 Critères de conception

- 6.7.2.3.1 Les réservoirs doivent être conçus de façon à pouvoir analyser les contraintes mathématiquement ou expérimentalement avec des jauges de contrainte à fil résistant ou par d'autres méthodes agréées par l'autorité compétente.
- 6.7.2.3.2 Les réservoirs doivent être conçus et construits pour résister à une pression d'épreuve hydraulique au moins égale à 1,5 fois la pression de calcul. Des dispositions particulières sont prévues pour certaines matières dans l'instruction de transport en citernes mobiles applicable indiquée dans la colonne (13) de la Liste des marchandises dangereuses et décrite au 4.2.5.2.6 ou dans une disposition spéciale indiquée dans la colonne (14) de la Liste des marchandises dangereuses et décrite au 4.2.5.3. L'épaisseur minimale des réservoirs ne doit pas être inférieure à celle spécifiée pour ces citernes aux 6.7.2.4.1 à 6.7.2.4.10.
- 6.7.2.3.3 Pour les métaux qui ont une limite d'élasticité apparente définie ou qui sont caractérisés par une limite d'élasticité garantie (en général, limite d'élasticité à 0,2 % d'allongement ou à 1 % pour les aciers austénitiques), la contrainte primaire de membrane σ (sigma) du réservoir, due à la pression d'épreuve, doit être inférieure à la plus petite des valeurs $0,75R_e$ ou $0,50R_m$, où :
- R_e = limite d'élasticité apparente en N/mm², ou limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement ou encore, dans le cas des aciers austénitiques, limite d'élasticité à 1 % d'allongement;
- R_m = résistance minimale à la rupture par traction en N/mm².
- 6.7.2.3.3.1 Les valeurs de R_e et R_m à utiliser doivent être des valeurs minimales spécifiées d'après des normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, ces valeurs minimales spécifiées pour R_e et R_m selon les normes de matériaux peuvent être dépassées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle du matériau. S'il n'en existe pas pour le métal en question, les valeurs de R_e et R_m utilisées doivent être approuvées par l'autorité compétente ou par l'organisme désigné par elle.
- 6.7.2.3.3.2 Les aciers dont le rapport R_e/R_m est supérieur à 0,85 ne sont pas admis pour la construction de réservoirs soudés. Les valeurs de R_e et R_m à utiliser pour calculer ce rapport doivent être celles qui sont spécifiées dans le certificat de contrôle du matériau.
- 6.7.2.3.3.3 Les aciers utilisés pour la construction des réservoirs doivent avoir un allongement à la rupture, en pourcentage, d'au moins $10\ 000/R_m$, avec un minimum absolu de 16 % pour les aciers à grains fins et de 20 % pour les autres aciers. L'aluminium et les alliages d'aluminium utilisés pour la construction de réservoirs doivent avoir un allongement à la rupture, en pourcentage, d'au moins $10\ 000/6R_m$, avec un minimum absolu de 12 %.
- 6.7.2.3.3.4 Afin de déterminer les caractéristiques réelles des matériaux, il faut noter que, pour la tôle, l'axe de l'échantillon pour l'essai de traction doit être perpendiculaire (transversalement) au sens du laminage. L'allongement permanent à la rupture doit être mesuré sur des échantillons d'essai de section transversale rectangulaire conformément à la norme ISO 6892:1998 en utilisant une longueur entre repères de 50 mm.

6.7.2.4 Épaisseur minimale du réservoir

- 6.7.2.4.1 L'épaisseur minimale du réservoir doit être égale à la plus élevée des valeurs suivantes :
- .1 l'épaisseur minimale déterminée conformément aux dispositions des 6.7.2.4.2 à 6.7.2.4.10;
 - .2 l'épaisseur minimale déterminée conformément au code agréé pour récipients à pression, compte tenu des dispositions du 6.7.2.3;
 - .3 l'épaisseur minimale spécifiée dans l'instruction de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (13) de la Liste des marchandises dangereuses ou par une disposition spéciale de transport en citernes mobiles indiquée dans la colonne (14).
- 6.7.2.4.2 La virole, les fonds et les couvercles de trous d'homme des réservoirs dont le diamètre ne dépasse pas 1,8 m doivent avoir au moins 5 mm d'épaisseur s'ils sont en acier de référence, ou une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal. Les réservoirs dont le diamètre dépasse 1,8 m doivent avoir au moins 6 mm d'épaisseur s'ils sont en acier de référence, ou une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal, mais pour les matières solides, pulvérulentes ou granulaires des groupes d'emballage II ou III, l'épaisseur minimale exigée peut être réduite à au moins 5 mm pour l'acier de référence ou à une épaisseur équivalente pour un autre métal.
- 6.7.2.4.3 Si le réservoir est pourvu d'une protection supplémentaire contre l'endommagement, les citernes mobiles dont la pression d'épreuve est inférieure à 2,65 bar peuvent avoir une épaisseur minimale réduite en proportion de la protection assurée avec l'accord de l'autorité compétente. Toutefois, l'épaisseur des réservoirs de diamètre inférieur ou égal à 1,80 m doit être d'au moins 3 mm, s'ils sont en acier de référence, ou d'une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal. Les réservoirs de diamètre supérieur à 1,80 m ne doivent pas avoir moins de 4 mm d'épaisseur s'ils sont en acier de référence ou d'une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre métal.

6.7.2.4.4 La virole, les fonds et les couvercles de trous d'homme de tous les réservoirs ne doivent pas avoir moins de 3 mm d'épaisseur quel que soit le matériau de construction.

6.7.2.4.5 La protection supplémentaire visée au 6.7.2.4.3 peut être assurée par une protection structurale extérieure d'ensemble, comme dans la construction «en sandwich» dans laquelle l'enveloppe extérieure est fixée au réservoir, ou par une construction à double paroi ou par une construction dans laquelle le réservoir est entouré par une ossature complète comprenant des éléments structuraux longitudinaux et transversaux.

6.7.2.4.6 L'épaisseur équivalente d'un métal autre que celle prescrite pour l'acier de référence selon le 6.7.2.4.3 est déterminée à l'aide de l'équation suivante :

$$e_1 = \frac{21,4 \times e_0}{\sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}}$$

où :

e_1 = épaisseur équivalente requise (en mm) du métal utilisé;

e_0 = épaisseur minimale (en mm) spécifiée pour l'acier de référence dans l'instruction de transport en citernes mobiles applicable ou dans une disposition spéciale de transport en citernes mobiles indiquées dans la colonne (13) ou (14) de la Liste des marchandises dangereuses;

R_{m1} = résistance à la traction minimale garantie (en N/mm²) du métal utilisé (voir 6.7.2.3.3);

A_1 = allongement à la rupture minimal garanti (en %) du métal utilisé selon des normes nationales ou internationales.

6.7.2.4.7 Dans le cas où, dans l'instruction de transport en citernes mobiles applicable du 4.2.5.2.6, il est spécifié une épaisseur minimale de 6 mm, 8 mm ou 10 mm, il convient de noter que ces épaisseurs sont calculées sur la base des caractéristiques de l'acier de référence et d'un diamètre de réservoir de 1,80 m. Si on utilise un autre métal que l'acier doux (voir 6.7.2.1) ou si le réservoir a un diamètre supérieur à 1,80 m, l'épaisseur doit être déterminée à l'aide de l'équation suivante :

$$e_1 = \frac{21,4 \times e_0 d_1}{1,8 \sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}}$$

où :

e_1 = épaisseur équivalente requise (en mm) du métal utilisé;

e_0 = épaisseur minimale (en mm) spécifiée pour l'acier de référence dans l'instruction de transport en citernes mobiles applicable ou dans une disposition spéciale de transport en citernes mobiles indiquées dans la colonne (13) ou (14) de la Liste des marchandises dangereuses;

d_1 = diamètre du réservoir (en m) (1,80 m au moins);

R_{m1} = résistance à la traction minimale garantie (en N/mm²) du métal utilisé (voir 6.7.2.3.3);

A_1 = allongement à la rupture minimal garanti (en %) du métal utilisé selon des normes nationales ou internationales.

6.7.2.4.8 En aucun cas l'épaisseur de la paroi ne doit être inférieure aux valeurs prescrites aux 6.7.2.4.2, 6.7.2.4.3 et 6.7.2.4.4. Toutes les parties du réservoir doivent avoir l'épaisseur minimale fixée aux 6.7.2.4.2 à 6.7.2.4.4. Cette épaisseur ne doit pas tenir compte d'une tolérance pour la corrosion.

6.7.2.4.9 Si on utilise de l'acier doux (voir 6.7.2.1), il n'est pas nécessaire de faire le calcul avec l'équation du 6.7.2.4.6.

6.7.2.4.10 Il ne doit pas y avoir de variation brusque de l'épaisseur de la tôle aux raccords entre les fonds et la virole du réservoir.

6.7.2.5 Équipement de service

6.7.2.5.1 L'équipement de service doit être disposé de manière à être protégé contre les risques d'arrachement ou d'avarie en cours de transport ou de manutention. Si la liaison entre le cadre et le réservoir autorise un déplacement relatif des sous-ensembles, la fixation de l'équipement doit permettre un tel déplacement sans risque d'avarie des organes. Les organes extérieurs de vidange (raccordements de tubulure, organes de fermeture), l'obturateur interne et son siège doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de forces extérieures (en utilisant par exemple des zones de cisaillement). Les dispositifs de remplissage et de vidange (notamment les brides ou bouchons filetés) et tous les capots de protection doivent pouvoir être garantis contre une ouverture intempestive.

6.7.2.5.1.1 Dans le cas des conteneurs-citernes offshore, le positionnement de l'équipement de service et la conception et la résistance de la protection de cet équipement doivent tenir compte des risques accrus de dommage sous l'effet d'un choc lorsque ces citernes sont manutentionnées en haute mer.

6.7.2.5.2 Tous les orifices du réservoir, destinés au remplissage ou à la vidange de la citerne mobile, doivent être munis d'un obturateur manuel situé le plus près possible du réservoir. Les autres orifices, sauf ceux qui correspondent aux dispositifs d'aération ou de décompression, doivent être munis d'un obturateur ou d'un autre moyen de fermeture approprié, situé le plus près possible du réservoir.

- 6.7.2.5.3 Toutes les citernes mobiles doivent être pourvues d'un trou d'homme ou d'autres ouvertures d'inspection suffisamment larges pour permettre une inspection interne et un accès approprié pour les travaux d'entretien et de réparation de l'intérieur. Les citernes à compartiments doivent être pourvues d'un trou d'homme ou d'autres ouvertures pour l'inspection de chaque compartiment.
- 6.7.2.5.4 Dans la mesure du possible, les organes extérieurs doivent être groupés. Sur les citernes mobiles à isolation, les organes supérieurs doivent être entourés d'un bac à égouttures fermé, avec drains appropriés.
- 6.7.2.5.5 Tous les raccordements d'une citerne mobile doivent porter des inscriptions claires indiquant la fonction de chacun d'entre eux.
- 6.7.2.5.6 Chaque obturateur ou autre moyen de fermeture doit être conçu et construit en fonction d'une pression nominale au moins égale à la PSMA du réservoir en tenant compte de la température prévue pendant le transport. Tous les obturateurs à vis doivent se fermer dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour les autres obturateurs, la position (ouverte et fermée) et le sens de fermeture doivent être clairement indiqués. Tous les obturateurs doivent être conçus de manière à en empêcher une ouverture intempestive.
- 6.7.2.5.7 Aucune pièce mobile (telle que capot, élément de fermeture, etc.) susceptible d'entrer en contact, par frottement ou par choc, avec les citernes mobiles en aluminium destinées au transport de matières répondant, par leur point d'éclair, aux critères de la classe 3, ou des matières transportées à chaud à une température supérieure à leur point d'éclair, ne doit être en acier corrodable non protégé.
- 6.7.2.5.8 Les tubulures doivent être conçues, construites et installées de façon à éviter tout risque d'endommagement du fait de la dilatation et de la contraction thermiques, des chocs mécaniques ou des vibrations. Toutes les tubulures doivent être en un matériau métallique approprié. Dans la mesure du possible, les tubulures doivent être assemblées par soudage.
- 6.7.2.5.9 Les joints de tubulures en cuivre doivent être brasés ou constitués par un raccordement métallique de résistance égale. Le point de fusion du matériau de brasage ne doit pas être inférieur à 525°C. Les joints ne doivent pas affaiblir la tubulure comme le ferait un joint fileté.
- 6.7.2.5.10 La pression d'éclatement de toutes les tubulures et de tous les organes de tubulure ne doit pas être inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes : quatre fois la PSMA du réservoir, ou quatre fois la pression à laquelle celui-ci peut être soumis en service sous l'action d'une pompe ou d'un autre dispositif (à l'exception des dispositifs de décompression).
- 6.7.2.5.11 Des métaux ductiles doivent être utilisés pour la construction des obturateurs, soupapes et accessoires.
- 6.7.2.5.12 Le système de chauffage doit être conçu ou réglé de façon à ne pas laisser une matière atteindre une température à laquelle la pression dans la citerne dépasse sa PSMA ou entraîne d'autres risques (par exemple, une décomposition thermique dangereuse).
- 6.7.2.5.13 Le système de chauffage doit être conçu ou réglé de façon que les éléments de chauffage interne ne soient pas alimentés en énergie à moins d'être complètement immergés. La température à la surface des éléments de chauffage dans le cas d'un système de chauffage interne, ou la température sur le réservoir dans le cas d'un système de chauffage externe, ne doit en aucun cas dépasser 80 % de la température d'inflammation spontanée (en °C) des matières transportées.
- 6.7.2.5.14 Si un système de chauffage électrique est installé à l'intérieur de la citerne, il doit être équipé d'un disjoncteur de perte à la masse dont le courant de déclenchement soit inférieur à 100 mA.
- 6.7.2.5.15 Les boîtiers des commutateurs électriques montés sur les citernes ne doivent pas avoir de raccordement direct avec l'intérieur de la citerne et doivent disposer d'une protection équivalant au moins à la protection de type IP 56 conformément à la norme CEI 144 ou CEI 529.
- 6.7.2.6 Orifices de vidange par le bas**
- 6.7.2.6.1 Certaines matières ne doivent pas être transportées dans des citernes mobiles pourvues d'orifices de vidange par le bas. Lorsque l'instruction de transport en citernes mobiles indiquée dans la Liste des marchandises dangereuses et décrite au 4.2.5.2.6 interdit l'utilisation d'orifices de vidange par le bas, il ne doit pas y avoir d'orifices au-dessous du niveau de liquide du réservoir quand il est rempli jusqu'à la limite de remplissage maximale autorisée. Lorsqu'un orifice existant est fermé, l'opération doit consister à souder une plaque intérieurement et extérieurement au réservoir.
- 6.7.2.6.2 Les orifices de vidange par le bas des citernes mobiles transportant certaines matières solides, cristallisables ou très visqueuses, doivent être équipés d'au moins deux fermetures montées en série et indépendantes l'une de l'autre. La conception de l'équipement doit satisfaire l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle et doit comprendre :
- .1 un obturateur externe situé aussi près que possible du réservoir, et conçu pour exclure une ouverture sous l'effet d'un choc ou par inadvertance; et

- .2 un dispositif de fermeture étanche aux liquides, à l'extrémité de la tubulure de vidange, qui peut être une bride pleine boulonnée ou un bouchon fileté.
- 6.7.2.6.3** Chaque orifice de vidange par le bas, à l'exception des cas mentionnés au 6.7.2.6.2, doit être équipé de trois fermetures montées en série et indépendantes les unes des autres. La conception de l'équipement doit satisfaire l'autorité compétente, ou l'organisme désigné par elle, et doit comprendre :
- .1 un obturateur interne à fermeture automatique, c'est-à-dire un obturateur monté à l'intérieur du réservoir ou dans une bride soudée ou sa contre-bride, installé de telle manière que :
 - .1 les dispositifs de commande de l'obturateur soient conçus pour exclure une ouverture sous l'effet d'un choc ou par inadvertance;
 - .2 l'obturateur puisse être manœuvré d'en haut ou d'en bas;
 - .3 si possible, la position de l'obturateur (ouverte ou fermée) soit contrôlée depuis le sol;
 - .4 à l'exception de citernes mobiles d'une contenance n'excédant pas 1 000 ℓ, l'obturateur puisse être fermé depuis un emplacement accessible situé à distance de l'obturateur lui-même; et
 - .5 l'obturateur reste efficace en cas d'avarie du dispositif extérieur de commande de son fonctionnement;
 - .2 un obturateur externe situé aussi près que possible du réservoir; et
 - .3 une fermeture étanche aux liquides à l'extrémité de la tubulure de vidange, qui peut être une bride pleine boulonnée ou un bouchon fileté.
- 6.7.2.6.4** Pour un réservoir avec revêtement, l'obturateur interne exigé au 6.7.2.6.3.1 peut être remplacé par un obturateur externe supplémentaire. Le constructeur doit satisfaire aux dispositions de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle.
- 6.7.2.7 Dispositifs de sécurité**
- 6.7.2.7.1** Toutes les citernes mobiles doivent être munies d'au moins un dispositif de décompression. Tous ces dispositifs doivent être conçus, construits et marqués de manière jugée satisfaisante par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle.
- 6.7.2.8 Dispositifs de décompression**
- 6.7.2.8.1** Chaque citerne mobile ayant une contenance d'au moins 1 900 ℓ et chaque compartiment indépendant d'une citerne mobile d'une contenance comparable doivent être munis d'au moins un dispositif de décompression à ressort et peuvent en outre être pourvus d'un disque de rupture ou d'un élément fusible monté en parallèle avec la ou les dispositifs à ressort, sauf s'il y a dans l'instruction de transport en citernes mobiles du 4.2.5.2.6 une référence au 6.7.2.8.3 qui l'interdit. Les dispositifs de décompression doivent avoir un débit suffisant pour empêcher la rupture du réservoir en raison d'une surpression ou d'une dépression résultant du remplissage, de la vidange ou de l'échauffement du contenu.
- 6.7.2.8.2** Les dispositifs de décompression doivent être conçus de manière à empêcher l'entrée de corps étrangers, les fuites de liquide ou le développement de toute surpression dangereuse.
- 6.7.2.8.3** Lorsque cela est exigé au 4.2.5.2.6 par l'instruction de transport en citernes mobiles spécifiée dans la Liste des marchandises dangereuses pour certaines matières, les citernes mobiles doivent être munies d'un dispositif de décompression agréé par l'autorité compétente. Sauf dans le cas d'une citerne mobile réservée au transport d'une matière et munie d'un dispositif de décompression agréé construit en matériaux compatibles avec les propriétés de la matière transportée, ce dispositif doit comporter un disque de rupture en amont d'un dispositif de décompression à ressort. Quand un disque de rupture est inséré en série avec le dispositif de décompression prescrit, l'espace compris entre le disque de rupture et le dispositif doit être raccordé à un manomètre ou à un autre indicateur approprié permettant de détecter une rupture, une piqûre ou un défaut d'étanchéité du disque susceptibles de perturber le fonctionnement du système de décompression. Le disque de rupture doit céder à une pression nominale supérieure de 10 % à la pression de début d'ouverture du dispositif.
- 6.7.2.8.4** Les citernes mobiles ayant une contenance de moins de 1 900 ℓ doivent être munies d'un dispositif de décompression qui peut être un disque de rupture si celui-ci satisfait aux dispositions du 6.7.2.11.1. En l'absence d'un dispositif de décompression à ressort, le disque de rupture doit céder à une pression nominale égale à la pression d'épreuve. En outre, des éléments fusibles conformes au 6.7.2.10.1 peuvent aussi être utilisés.
- 6.7.2.8.5** Si le réservoir est équipé pour la vidange par pression, la conduite d'alimentation doit être munie d'un dispositif de décompression réglé pour fonctionner à une pression qui ne soit pas supérieure à la PSMA du réservoir et un obturateur doit être monté aussi près que possible du réservoir.

6.7.2.9 Tarage des dispositifs de décompression

6.7.2.9.1 Il est à noter que les dispositifs de décompression ne doivent fonctionner qu'en cas de trop forte élévation de la température puisque le réservoir ne peut être soumis à aucune variation de pression excessive dans des conditions de transport normales (voir 6.7.2.12.2).

6.7.2.9.2 Le dispositif de décompression nécessaire doit être taré pour commencer à s'ouvrir sous une pression nominale égale aux cinq sixièmes de la pression d'épreuve pour les réservoirs ayant une pression d'épreuve inférieure à 4,5 bar et à 110 % des deux tiers de la pression d'épreuve pour les réservoirs ayant une pression d'épreuve supérieure à 4,5 bar. La soupape doit se refermer après décompression à une pression qui ne doit pas être inférieure de plus de 10 % à la pression de début d'ouverture. Le dispositif doit rester fermé à toutes les pressions plus basses. Cette prescription n'interdit pas l'emploi de soupapes à dépression ou de soupapes à pression/dépression.

6.7.2.10 Éléments fusibles

6.7.2.10.1 Les éléments fusibles doivent fondre à une température située entre 100°C et 149°C à condition que la pression dans le réservoir à la température de fusion ne soit pas supérieure à la pression d'épreuve. Ces éléments fusibles doivent être placés au sommet du réservoir avec leurs piquages dans la phase vapeur et, lorsqu'ils sont utilisés à des fins de sécurité au cours du transport, ils ne doivent pas être protégés de la chaleur extérieure. Les éléments fusibles ne doivent pas être utilisés sur des citernes mobiles dont la pression d'épreuve est supérieure à 2,65 bar, sauf si cela est prescrit par la disposition spéciale «TP36» dans la colonne (14) de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2. Les éléments fusibles utilisés dans les citernes mobiles pour des matières transportées à température élevée doivent être conçus pour fonctionner à une température supérieure à la température maximale rencontrée en cours de transport et doivent répondre aux exigences de l'autorité compétente ou d'un organisme désigné par elle.

6.7.2.11 Disques de rupture

6.7.2.11.1 Sauf disposition contraire du 6.7.2.8.3, les disques de rupture doivent céder à une pression nominale égale à la pression d'épreuve dans l'intervalle des températures de calcul. Si ces dispositifs sont utilisés, on doit tenir compte tout particulièrement des dispositions des 6.7.2.5.1 et 6.7.2.8.3.

6.7.2.11.2 Les disques de rupture doivent avoir des caractéristiques adaptées aux valeurs de dépression qui peuvent être produites dans la citerne mobile.

6.7.2.12 Débit des dispositifs de décompression

6.7.2.12.1 Le dispositif de décompression à ressort visé au 6.7.2.8.1 doit avoir une section de passage minimale équivalente à un orifice de 31,75 mm de diamètre. Les soupapes à dépression, quand elles existent, doivent avoir une section de passage minimale de 284 mm².

6.7.2.12.2 Le débit combiné des dispositifs de décompression (y compris la réduction de ce débit, quand la citerne mobile est équipée de disques de rupture en amont des dispositifs de décompression à ressort ou quand ces dispositifs sont munis de pare-flammes), dans les conditions où la citerne est totalement immergée dans les flammes, doit être suffisant pour limiter la pression dans le réservoir à une valeur ne dépassant pas de plus de 20 % la pression du début d'ouverture du dispositif de décompression. Des dispositifs de décompression d'urgence peuvent être utilisés pour atteindre le débit de décompression prescrit. Ces dispositifs peuvent être des éléments fusibles, des dispositifs à ressort, des disques de rupture ou une combinaison de dispositifs à ressort et de disques de rupture. Le débit total requis des dispositifs de décompression peut être déterminé au moyen de la formule du 6.7.2.12.2.1 ou du tableau du 6.7.2.12.2.3.

6.7.2.12.2.1 Pour déterminer le débit total requis des dispositifs de décompression, que l'on doit considérer comme étant la somme des débits de tous les dispositifs, on utilise la formule suivante :

$$Q = 12,4 \frac{FA^{0,82}}{LC} \sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

où :

Q = débit minimal requis de décharge de l'air en m³/s, dans les conditions normales : pression de 1 bar à la température de 0°C (273 K);

F = coefficient dont la valeur est donnée ci-après :

réservoirs sans isolation thermique : F = 1

réservoirs avec isolation thermique : F = U(649 - t)/13,6 mais n'est en aucun cas inférieur à 0,25

où :

U = conductivité thermique de l'isolation à 38°C exprimée en kW · m⁻² · K⁻¹;

t = température réelle de la matière pendant le remplissage (°C); si cette température n'est pas connue, prendre t = 15°C);

La formule ci-dessus pour les réservoirs avec isolation thermique peut être utilisée pour déterminer F à condition que l'isolation soit conforme au 6.7.2.12.2.4;

- A = surface totale externe, en m^2 , du réservoir;
- Z = facteur de compressibilité du gaz dans les conditions d'accumulation (si ce facteur n'est pas connu, prendre $Z = 1,0$);
- T = température absolue, en Kelvin ($^{\circ}C + 273$) en amont des dispositifs de décompression, dans les conditions d'accumulation;
- L = chaleur latente de vaporisation du liquide, en kJ/kg , dans les conditions d'accumulation;
- M = masse moléculaire du gaz évacué;
- C = constante qui provient d'une des formules ci-dessous et qui dépend du rapport k des chaleurs spécifiques :

$$k = \frac{C_p}{C_v}$$

où :

C_p = est la chaleur spécifique à pression constante; et

C_v = est la chaleur spécifique à volume constant;

quand $k > 1$:

$$C = \sqrt{k \left(\frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

quand $k = 1$ ou k n'est pas connu :

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0,607$$

où e est la constante mathématique 2,7183.

La constante C peut aussi être obtenue à l'aide du tableau ci-dessous :

| k | C | k | C | k | C |
|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1,00 | 0,607 | 1,26 | 0,660 | 1,52 | 0,704 |
| 1,02 | 0,611 | 1,28 | 0,664 | 1,54 | 0,707 |
| 1,04 | 0,615 | 1,30 | 0,667 | 1,56 | 0,710 |
| 1,06 | 0,620 | 1,32 | 0,671 | 1,58 | 0,713 |
| 1,08 | 0,624 | 1,34 | 0,674 | 1,60 | 0,716 |
| 1,10 | 0,628 | 1,36 | 0,678 | 1,62 | 0,719 |
| 1,12 | 0,633 | 1,38 | 0,681 | 1,64 | 0,722 |
| 1,14 | 0,637 | 1,40 | 0,685 | 1,66 | 0,725 |
| 1,16 | 0,641 | 1,42 | 0,688 | 1,68 | 0,728 |
| 1,18 | 0,645 | 1,44 | 0,691 | 1,70 | 0,731 |
| 1,20 | 0,649 | 1,46 | 0,695 | 2,0 | 0,770 |
| 1,22 | 0,652 | 1,48 | 0,698 | 2,2 | 0,793 |
| 1,24 | 0,656 | 1,50 | 0,701 | | |

6.7.2.12.2.2 Au lieu de la formule ci-dessus, on peut, pour les réservoirs destinés au transport de liquides, appliquer pour le dimensionnement des dispositifs de décompression le tableau du 6.7.2.12.2.3. Ce tableau vaut pour un coefficient d'isolation de $F = 1$ et les valeurs doivent être ajustées en conséquence si la citerne est à isolation thermique. Les valeurs des autres paramètres appliquées dans le calcul de ce tableau sont données ci-après :

$$M = 86,7; \quad T = 394 \text{ K}; \quad L = 334,94 \text{ kJ/kg}; \quad C = 0,607; \quad Z = 1$$

6.7.2.12.2.3 Débit minimal requis de décharge Q en mètres cubes d'air par seconde à 1 bar et 0°C (273 K)

| A Surface exposée (mètres carrés) | Q (mètres cubes d'air par seconde) | A Surface exposée (mètres carrés) | Q (mètres cubes d'air par seconde) |
|---|--|---|--|
| 2 | 0,230 | 37,5 | 2,539 |
| 3 | 0,320 | 40 | 2,677 |
| 4 | 0,405 | 42,5 | 2,814 |
| 5 | 0,487 | 45 | 2,949 |
| 6 | 0,565 | 47,5 | 3,082 |
| 7 | 0,641 | 50 | 3,215 |
| 8 | 0,715 | 52,5 | 3,346 |
| 9 | 0,788 | 55 | 3,476 |
| 10 | 0,859 | 57,5 | 3,605 |
| 12 | 0,998 | 60 | 3,733 |
| 14 | 1,132 | 62,5 | 3,860 |
| 16 | 1,263 | 65 | 3,987 |
| 18 | 1,391 | 67,5 | 4,112 |
| 20 | 1,517 | 70 | 4,236 |
| 22,5 | 1,670 | 75 | 4,483 |
| 25 | 1,821 | 80 | 4,726 |
| 27,5 | 1,969 | 85 | 4,967 |
| 30 | 2,115 | 90 | 5,206 |
| 32,5 | 2,258 | 95 | 5,442 |
| 35 | 2,400 | 100 | 5,676 |

6.7.2.12.2.4 Les systèmes d'isolation utilisés pour limiter la capacité de dégagement doivent être agréés par l'autorité compétente ou par l'organisme désigné par elle. Dans tous les cas, les systèmes d'isolation agréés à cette fin doivent :

- a) garder leur efficacité à toutes les températures jusqu'à 649°C; et
- b) être enveloppés par un matériau ayant un point de fusion égal ou supérieur à 700°C.

6.7.2.13 Marquage des dispositifs de décompression

6.7.2.13.1 Sur chaque dispositif de décompression, les indications suivantes doivent être marquées en caractères lisibles et indélébiles :

- .1 la pression (en bar ou kPa) ou la température (en °C) nominale de décharge;
- .2 les tolérances admissibles pour la pression d'ouverture des dispositifs de décompression à ressort;
- .3 la température de référence correspondant à la pression nominale d'éclatement des disques de rupture;
- .4 les tolérances de température pour les éléments fusibles;
- .5 le débit nominal des dispositifs de décompression à ressort, disques de rupture ou éléments fusibles en mètres cubes d'air normalisés par seconde (m³/s);
- .6 les sections de passage des dispositifs de décompression à ressort, des disques de rupture ou des éléments fusibles en mm²; et

dans la mesure du possible, les renseignements suivants doivent également être indiqués :

- .7 le nom du fabricant et le numéro de référence approprié du dispositif.

6.7.2.13.2 Le débit nominal marqué sur les dispositifs de décompression à ressort doit être calculé conformément aux normes ISO 4126-1:2004 et ISO 4126-7:2004.

6.7.2.14 Raccordement des dispositifs de décompression

6.7.2.14.1 Les raccords des dispositifs de décompression doivent avoir des dimensions suffisantes pour que le débit requis puisse parvenir sans entrave jusqu'au dispositif de sécurité. Il ne doit pas être installé d'obturateur entre le réservoir et les dispositifs de décompression sauf si ceux-ci sont doublés par des dispositifs

équivalents pour permettre l'entretien ou à d'autres fins et si les obturateurs desservant les dispositifs effectivement en fonction sont verrouillés en position ouverte, ou les obturateurs sont interconnectés par un système de verrouillage tel qu'au moins un des dispositifs multiples soit toujours en fonction. Rien ne doit obstruer une ouverture vers un dispositif d'aération ou un dispositif de décompression qui pourrait limiter ou interrompre le flux de dégagement du réservoir vers ces dispositifs. Les dispositifs d'aération ou les conduits d'échappement situés en aval des dispositifs de décompression, lorsqu'ils existent, doivent permettre l'évacuation des vapeurs ou des liquides dans l'atmosphère en n'exerçant qu'une contre-pression minimale sur les dispositifs de décompression.

6.7.2.15 Emplacement des dispositifs de décompression

6.7.2.15.1 Les piquages des dispositifs de décompression doivent être placés au sommet du réservoir, aussi près que possible du centre longitudinal et transversal du réservoir. Dans des conditions de remplissage maximal, tous les piquages des dispositifs de décompression doivent être situés dans la phase vapeur du réservoir et les dispositifs doivent être installés de telle manière que les gaz puissent s'échapper sans rencontrer d'obstacle. Pour les matières inflammables, les vapeurs évacuées doivent être dirigées loin du réservoir de manière à ne pas pouvoir être rabattues vers lui. Des dispositifs de protection déviant le jet de vapeur peuvent être admis à condition que le débit requis des dispositifs de décompression ne soit pas réduit.

6.7.2.15.2 Des mesures doivent être prises pour mettre les dispositifs de décompression hors d'accès de personnes non autorisées et pour éviter qu'ils soient endommagés en cas de retournement de la citerne mobile.

6.7.2.16 Dispositifs de jaugeage

6.7.2.16.1 Les jauges en verre et en matériaux fragiles communiquant directement avec le contenu de la citerne ne doivent pas être utilisées.

6.7.2.17 Supports, ossatures, attaches de levage et d'arrimage des citernes mobiles

6.7.2.17.1 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport. Les forces dont il est question au 6.7.2.2.12 et le coefficient de sécurité indiqué au 6.7.2.2.13 doivent être pris en considération à cet égard. Les patins, ossatures, berceaux et autres systèmes analogues sont acceptables.

6.7.2.17.2 Les contraintes combinées exercées par les supports (berceaux, ossatures, etc.) et par les attaches de levage et d'arrimage de la citerne mobile ne doivent pas engendrer des contraintes excessives dans une partie quelconque du réservoir. Toutes les citernes mobiles doivent être munies d'attaches permanentes de levage et d'arrimage. Ces attaches doivent de préférence être montées sur les supports de la citerne mobile, mais elles peuvent être montées sur des plaques de renfort fixées au réservoir aux points où celui-ci est soutenu.

6.7.2.17.3 Lors de la conception des supports et ossatures, on doit tenir compte des effets de corrosion dus aux conditions ambiantes.

6.7.2.17.4 Les passages de fourche doivent pouvoir être obturés. Les moyens d'obturation de ces passages doivent être un élément permanent de l'ossature ou être fixés de manière permanente à l'ossature. Les citernes mobiles à un seul compartiment dont la longueur est inférieure à 3,65 m n'ont pas à être pourvues de passages de fourche obturés, à condition :

- .1 que le réservoir, y compris tous les organes, soit bien protégé contre les chocs des fourches des appareils de levage; et
- .2 que la distance entre les centres des passages de fourche soit au moins égale à la moitié de la longueur maximale de la citerne mobile.

6.7.2.17.5 Si les citernes mobiles ne sont pas protégées pendant le transport conformément à 4.2.1.2, les réservoirs et équipements de service doivent être protégés contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service occasionné par un choc latéral ou longitudinal ou par un retournement. Les organes extérieurs doivent être protégés de manière que le contenu du réservoir ne puisse s'échapper en cas de choc ou de retournement de la citerne mobile sur ses organes. Exemples de mesures de protection :

- .1 la protection contre les chocs latéraux peut être constituée par des barres longitudinales protégeant le réservoir sur les deux côtés, à la hauteur de son axe médian;
- .2 la protection des citernes mobiles contre le retournement qui peut être constituée par des anneaux de renfort ou des barres fixées en travers du cadre;
- .3 la protection contre les chocs arrière qui peut être constituée par un pare-chocs ou un cadre;
- .4 la protection du réservoir contre l'endommagement occasionné par les chocs ou le retournement en utilisant une ossature ISO selon ISO 1496-3:1995.

6.7.2.18 Agrément de type

6.7.2.18.1 Pour chaque nouveau type de citerne mobile, l'autorité compétente, ou un organisme désigné par elle, doit établir un certificat d'agrément de type. Ce certificat doit attester que la citerne mobile a été contrôlée par l'autorité, convient à l'usage auquel elle est destinée et répond aux dispositions générales énoncées dans le présent chapitre et, le cas échéant, aux dispositions concernant les matières prévues dans le chapitre 4.2 et dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2. Quand une série de citernes mobiles est fabriquée sans modification de la conception, le certificat est valable pour toute la série. Le certificat doit mentionner le procès-verbal d'épreuve du prototype, les matières ou groupes de matières dont le transport est autorisé, les matériaux de construction du réservoir et du revêtement intérieur (le cas échéant) ainsi qu'un numéro d'agrément. Celui-ci doit se composer du signe distinctif ou de la marque distinctive de l'État dans lequel l'agrément a été donné, c'est-à-dire du symbole des véhicules en circulation internationale prévu par la Convention de Vienne sur la circulation routière (1968), et d'un numéro d'immatriculation. Les certificats doivent indiquer les arrangements alternatifs éventuels conformes au 6.7.1.2. Un agrément de type peut servir pour l'agrément des citernes mobiles plus petites faites de matériaux de même nature et de même épaisseur, selon la même technique de fabrication, avec des supports identiques et des fermetures et autres accessoires équivalents.

6.7.2.18.2 Le procès-verbal d'épreuve du prototype doit comprendre au moins :

- .1 les résultats des essais applicables relatifs à l'ossature spécifiés dans la norme ISO 1496-3:1995;
- .2 les résultats du contrôle et de l'épreuve initiaux conformément au 6.7.2.19.3; et
- .3 le cas échéant, les résultats de l'essai d'impact du 6.7.2.19.1.

6.7.2.19 Contrôles et épreuves

6.7.2.19.1 Les citernes mobiles conformes à la définition de «conteneur» dans la *Convention internationale sur la sécurité des conteneurs* (CSC) de 1972, telle que modifiée, ne doivent pas être employées à moins qu'elles ne se soient avérées convenir après qu'un prototype représentatif de chaque modèle a été soumis à l'épreuve dynamique d'impact longitudinal, prescrite à la section 41 de la partie IV du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, et y a satisfait. Cette disposition s'applique uniquement aux citernes mobiles construites selon un certificat d'agrément de type approuvé qui a été délivré le 1er janvier 2008 ou après cette date.

6.7.2.19.2 Le réservoir et les équipements de chaque citerne mobile doivent être soumis à un premier contrôle et une première épreuve avant leur première mise en service (contrôle et épreuve initiaux) et, par la suite, à des contrôles et épreuves à intervalles de cinq ans au maximum (contrôle et épreuve périodiques quinquennaux), avec un contrôle et une épreuve périodiques intermédiaires (contrôle et épreuve périodiques à intervalles de deux ans et demi) à mi-chemin du contrôle et de l'épreuve périodiques de cinq ans. Le contrôle et l'épreuve périodiques à intervalles de deux ans et demi peuvent être effectués dans les trois mois qui précèdent ou suivent la date spécifiée. Un contrôle et une épreuve exceptionnels, lorsqu'ils se révèlent nécessaires selon le 6.7.2.19.7, sont à effectuer sans tenir compte du dernier contrôle et épreuve périodiques.


6.7.2.19.3 Le contrôle et l'épreuve initiaux d'une citerne mobile doivent comprendre une vérification des caractéristiques de conception, un examen intérieur et extérieur de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des matières devant être transportées, et une épreuve de pression. Avant que la citerne mobile ne soit mise en service, il faut procéder à une épreuve d'étanchéité et à la vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Si le réservoir et ses organes ont subi séparément une épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble après assemblage à une épreuve d'étanchéité.

6.7.2.19.4 Le contrôle et l'épreuve périodiques de cinq ans doivent comprendre un examen intérieur et extérieur ainsi que, en règle générale, une épreuve de pression hydraulique. Pour les citernes utilisées uniquement pour le transport de matières solides autres que des matières toxiques ou corrosives qui ne se liquéfient pas au cours du transport, l'épreuve de pression hydraulique peut être remplacée par une épreuve de pression appropriée à 1,5 fois la PSMA, sous réserve de l'approbation de l'autorité compétente. Les enveloppes de protection, d'isolation thermique ou autres ne doivent être enlevées que dans la mesure où cela est indispensable à une appréciation sûre de l'état de la citerne mobile. Si le réservoir et ses équipements ont subi séparément l'épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble après assemblage à une épreuve d'étanchéité.

6.7.2.19.4.1 Le système de chauffage doit être soumis à des contrôles et à des épreuves, notamment à des épreuves de pression sur serpentins ou conduites de chauffage, au cours de la visite périodique de cinq ans.

6.7.2.19.5 Le contrôle et l'épreuve périodiques intermédiaires à intervalles de deux ans et demi doivent comprendre au moins un examen intérieur et extérieur de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des matières devant être transportées, une épreuve d'étanchéité et une vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Les enveloppes de protection, d'isolation thermique ou autres ne doivent être déposées que dans la mesure où cela est indispensable à une appréciation sûre de l'état de la citerne mobile. Pour les citernes mobiles destinées au transport d'une seule matière, l'examen intérieur à intervalles de deux ans et demi peut être omis ou remplacé par d'autres méthodes d'épreuve ou procédures de contrôle indiquées par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle.

- 6.7.2.19.6** Les citernes mobiles ne peuvent être remplies et présentées au transport après la date d'expiration du dernier contrôle ou épreuve périodique à intervalles de cinq ans ou de deux ans et demi prescrit au 6.7.2.19.2. Cependant, les citernes mobiles remplies avant la date d'expiration de la validité du dernier contrôle ou épreuve périodique peuvent être transportées pendant une période ne dépassant pas trois mois au-delà de cette date. En outre, elles peuvent être transportées après cette date :
- .1 après la vidange mais avant le nettoyage, pour être soumises à la prochaine épreuve ou au prochain contrôle avant d'être à nouveau remplies; et
 - .2 sauf si l'autorité compétente en dispose autrement, pendant une période ne dépassant pas six mois au-delà de cette date, lorsqu'elles contiennent des marchandises dangereuses retournées aux fins d'élimination ou de recyclage. Le document de transport doit faire état de cette exemption.
- 6.7.2.19.7** Le contrôle et l'épreuve exceptionnels s'imposent lorsque la citerne mobile présente des signes de détérioration ou de corrosion, ou des fuites, ou d'autres anomalies indiquant une faiblesse susceptible de compromettre l'intégrité de la citerne mobile. L'étendue du contrôle et de l'épreuve exceptionnels doit dépendre du degré d'endommagement ou de détérioration de la citerne mobile. Ils doivent englober au moins le contrôle et l'épreuve périodiques effectués à intervalles de deux ans et demi conformément au 6.7.2.19.5.
- 6.7.2.19.8** L'examen intérieur et extérieur doit assurer que :
- .1 le réservoir est inspecté pour déterminer la présence de zones de piqûres, de corrosion ou d'abrasion, de marques de coups, de déformations, de défauts des soudures et toute autre défectuosité, y compris les fuites, susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pour le transport. L'épaisseur de la paroi doit être vérifiée par des mesures appropriées si ce contrôle montre une diminution de cette épaisseur;
 - .2 les tubulures, soupapes, systèmes de chauffage ou de refroidissement et joints d'étanchéité sont inspectés pour déceler des signes de corrosion, des défauts ou toute autre anomalie, y compris les fuites, susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pendant le remplissage, la vidange ou le transport;
 - .3 les dispositifs de serrage des couvercles de trous d'homme fonctionnent correctement et que ces couvercles ou leurs joints d'étanchéité ne fuient pas;
 - .4 les boulons ou écrous manquants ou non serrés de tout raccord à bride ou de brides pleines sont remplacés ou resserrés;
 - .5 tous les dispositifs et soupapes d'urgence sont exempts de corrosion, de déformation et de tout endommagement ou défaut pouvant entraver le fonctionnement normal. Les dispositifs de fermeture à distance et les obturateurs à fermeture automatique doivent être manœuvrés pour en vérifier le bon fonctionnement;
 - .6 les revêtements, s'il y en a, sont inspectés conformément aux critères indiqués par leurs fabricants;
 - .7 les marques prescrites sur la citerne mobile sont lisibles et conformes aux dispositions applicables; et
 - .8 l'ossature, les supports et dispositifs de levage de la citerne mobile sont en bon état.
- 6.7.2.19.9** Les contrôles et les épreuves indiqués aux 6.7.2.19.1, 6.7.2.19.3, 6.7.2.19.4, 6.7.2.19.5 et 6.7.2.19.7 doivent être effectués par ou en présence d'un expert agréé par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle. Si l'épreuve de pression fait partie du contrôle et de l'épreuve, elle est effectuée à la pression indiquée sur la plaque portée par la citerne mobile. Quand elle est sous pression, la citerne mobile doit être inspectée pour déceler toute fuite du réservoir, des tubulures ou de l'équipement.
- 6.7.2.19.10** Dans tous les cas où le réservoir aura subi des opérations de coupage, de chauffe ou de soudage, ces travaux doivent recevoir l'agrément de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle, compte tenu du code pour récipients à pression utilisé pour la construction du réservoir. Une épreuve de pression doit être effectuée à la pression de l'épreuve initiale après achèvement des travaux.
- 6.7.2.19.11** Si une défectuosité susceptible de nuire à la sécurité est décelée, la citerne mobile ne doit pas être remise en service avant d'avoir été réparée et d'avoir subi avec succès une nouvelle épreuve.
- 6.7.2.20 Marquage**
- 6.7.2.20.1** Chaque citerne mobile doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un endroit bien apparent, aisément accessible aux fins de contrôle. Si, en raison de l'agencement de la citerne mobile, la plaque ne peut pas être fixée de manière permanente au réservoir, celui-ci doit au moins porter les renseignements requis par le code pour récipients à pression. Au minimum doivent être marqués sur la plaque, par estampage ou par tout autre moyen semblable, les renseignements ci-après :
- a) Propriétaire :
 - i) numéro d'immatriculation du propriétaire.
 - b) Construction :
 - i) pays de construction;
 - ii) année de construction;
 - iii) nom ou marque du constructeur;


- iv) numéro de série du constructeur.
- c) Agrément :
 - i) symbole de l'ONU pour les emballages :  ;

ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.9;
 - ii) pays d'agrément;
 - iii) organisme désigné pour l'agrément de type;
 - iv) numéro d'agrément de type;
 - v) les lettres «AA» si le type a été agréé en vertu d'«arrangements alternatifs» (voir 6.7.1.2);
 - vi) code pour récipients à pression selon lequel le réservoir est conçu.
- d) Pressions :
 - i) PSMA (pression manométrique en bar ou en kPa)*;
 - ii) pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)*;
 - iii) date (mois et année) de l'épreuve de pression initiale;
 - iv) marque d'identification de l'expert témoin de l'épreuve de pression initiale;
 - v) pression extérieure de calcul† (pression manométrique en bar ou en kPa)*;
 - vi) PSMA pour le système de chauffage ou de refroidissement (pression manométrique en bar ou en kPa)* (le cas échéant).
- e) Températures :
 - i) intervalle des températures de calcul (en °C)*.
- f) Matériaux :
 - i) matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux;
 - ii) épaisseur équivalente en acier de référence (en mm)*;
 - iii) matériau du revêtement (le cas échéant).
- g) Capacité :
 - i) capacité en eau de la citerne à 20°C (en ℓ)*;
cette indication doit être suivie du symbole «S» lorsque le réservoir est partagé en sections d'une capacité maximale de 7 500 ℓ, au moyen de brise-flots;
 - ii) capacité en eau de chaque compartiment à 20°C (en ℓ)* (le cas échéant, pour les citernes à compartiments multiples);
cette indication doit être suivie du symbole «S» lorsque le compartiment est partagé en sections d'une capacité maximale de 7 500 ℓ au moyen de brise-flots.
- h) Contrôles et épreuves périodiques :
 - i) type de la dernière épreuve périodique (2,5 ans, 5 ans ou exceptionnelle);
 - ii) date (mois et année) de la dernière épreuve périodique;
 - iii) pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)* de la dernière épreuve périodique (s'il y a lieu);
 - iv) marque d'identification de l'organisme désigné qui a réalisé la dernière épreuve ou y a assisté comme témoin.

* L'unité utilisée doit être indiquée.

† Voir 6.7.2.2.10.

Figure 6.7.2.20.1 – Exemple de marquage sur la plaque

| Numéro d'immatriculation du propriétaire | | | | | | | |
|--|---|---|----------------------|----------------|----------------|---|------------|
| CONSTRUCTION | | | | | | | |
| Pays de construction | | | | | | | |
| Année de construction | | | | | | | |
| Constructeur | | | | | | | |
| Numéro de série du constructeur | | | | | | | |
| AGRÉMENT | | | | | | | |
|  | Pays d'agrément | | | | | | |
| | Organisme désigné pour l'agrément de type | | | | | | |
| | Numéro d'agrément de type | | «AA» (s'il y a lieu) | | | | |
| Code de conception du réservoir (code pour récipients à pression) | | | | | | | |
| PRESSIONS | | | | | | | |
| PSMA | | bar ou kPa | | | | | |
| Pression d'épreuve | | bar ou kPa | | | | | |
| Date de l'épreuve de pression initiale | (mm/aaaa) | Poinçon de l'expert témoin | | | | | |
| Pression extérieure de calcul | | bar ou kPa | | | | | |
| PSMA pour le système de chauffage ou de refroidissement (le cas échéant) | | bar ou kPa | | | | | |
| TEMPÉRATURES | | | | | | | |
| Intervalle des températures de calcul | | °C à °C | | | | | |
| MATÉRIAUX | | | | | | | |
| Matériau(x) du réservoir et références de la ou des normes de matériaux | | | | | | | |
| Épaisseur équivalente en acier de référence | | mm | | | | | |
| Matériau du revêtement (le cas échéant) | | | | | | | |
| CAPACITÉ | | | | | | | |
| Capacité en eau de la citerne à 20°C | | ℓ «S» (s'il y a lieu) | | | | | |
| Capacité en eau du compartiment à 20°C (le cas échéant, pour les citernes à compartiments multiples) | | ℓ «S» (s'il y a lieu) | | | | | |
| CONTRÔLES ET ÉPREUVES PÉRIODIQUES | | | | | | | |
| Type d'épreuve | Date d'épreuve | Poinçon de l'expert témoin et pression d'épreuve ^a | | Type d'épreuve | Date d'épreuve | Poinçon de l'expert témoin et pression d'épreuve ^a | |
| | (mm/aaaa) | | bar ou kPa | | (mm/aaaa) | | bar ou kPa |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

^a Pression d'épreuve, s'il y a lieu.

- 6.7.2.20.2 Les indications suivantes doivent être marquées de façon durable sur la citerne mobile elle-même ou sur une plaque de métal solidement fixée à la citerne mobile :
- Nom de l'exploitant
 - Masse brute maximale admissible (MBMA) kg
 - Tare kg
 - Instruction de transport en citernes mobiles conformément au 4.2.5.2.6.

- 6.7.2.20.3 Si une citerne mobile est conçue et agréée pour la manutention en haute mer, les mots «CITERNE MOBILE OFFSHORE» doivent figurer sur la plaque d'identification.

6.7.3 Dispositions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés non réfrigérés de la classe 2, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir

Nota : les présentes dispositions s'appliquent également aux citernes mobiles destinées au transport des produits chimiques sous pression (N^{os} UN 3500, 3501, 3502, 3503, 3504 et 3505).

6.7.3.1 Définitions

Aux fins de la présente section, on entend par :

Acier de référence, un acier ayant une résistance à la traction de 370 N/mm² et un allongement à la rupture de 27 %.

Acier doux, un acier ayant une résistance à la traction minimale garantie de 360 N/mm² à 440 N/mm² et un allongement à la rupture minimal garanti conforme au 6.7.3.3.3.3.

Citerne mobile, une citerne multimodale ayant une contenance supérieure à 450 ℓ, utilisée pour le transport de gaz liquéfiés non réfrigérés de la classe 2. La citerne mobile comporte un réservoir muni de l'équipement de service et de l'équipement de structure nécessaires pour le transport des gaz. La citerne mobile doit pouvoir être remplie et vidangée sans dépose de son équipement de structure. Elle doit posséder des éléments stabilisateurs extérieurs au réservoir et pouvoir être soulevée lorsqu'elle est pleine. Elle doit être conçue principalement pour être chargée sur un véhicule de transport ou un navire et être équipée de patins, de bâtis ou d'accessoires qui en facilitent la manutention mécanique. Les véhicules-citernes routiers, les wagons-citernes, les citernes non métalliques, les grands récipients pour vrac (GRV), les bouteilles à gaz et les récipients de grandes dimensions ne sont pas considérés comme des citernes mobiles.

Densité de remplissage, la masse moyenne de gaz liquéfié non réfrigéré par litre de contenance du réservoir (kg/ℓ). La densité de remplissage est indiquée dans l'instruction de transport en citernes mobiles T50 au 4.2.5.2.6.

Épreuve d'étanchéité, l'épreuve effectuée à l'aide d'un gaz consistant à soumettre le réservoir et son équipement de service à une pression intérieure effective d'au moins 25 % de la PSMA.

Équipement de service, les appareils de mesure et les dispositifs de remplissage et de vidange, d'aération, de sécurité et d'isolation.

Équipement de structure, les éléments de renforcement, de fixation, de protection et de stabilisation extérieurs au réservoir.

L'intervalle des températures de calcul du réservoir doit être de -40°C à 50°C pour les gaz liquéfiés non réfrigérés transportés dans les conditions ambiantes. Des températures de transport plus rigoureuses doivent être envisagées pour les citernes mobiles soumises à des conditions climatiques plus rudes.

Masse brute maximale admissible (MBMA), la somme de la tare de la citerne mobile et le plus lourd chargement dont le transport soit autorisé.

Pression de calcul, la pression à utiliser dans les calculs selon un code agréé pour récipients à pression. La pression de calcul ne doit pas être inférieure à la plus grande des valeurs suivantes :

- .1 la pression manométrique maximale effective autorisée dans le réservoir pendant le remplissage ou la vidange; ou
- .2 la somme de :
 - .1 la pression manométrique effective maximale pour laquelle le réservoir est conçu selon l'alinéa .2 de la définition de la PSMA (voir ci-après); et
 - .2 d'une pression hydrostatique calculée d'après les forces statiques spécifiées au 6.7.3.2.9, mais d'au moins 0,35 bar.

Pression d'épreuve, la pression manométrique maximale au sommet du réservoir lors de l'épreuve de pression.

Pression de service maximale autorisée (PSMA), une pression qui n'est pas inférieure à la plus grande des pressions suivantes, mesurée au sommet du réservoir dans sa position d'exploitation mais en aucun cas inférieure à 7 bar :

- .1 la pression manométrique effective maximale autorisée dans le réservoir pendant le remplissage ou la vidange;
- .2 la pression manométrique effective maximale pour laquelle le réservoir est conçu, qui doit être :
 - .1 pour un gaz liquéfié non réfrigéré énuméré dans l'instruction de transport en citernes mobiles T50 du 4.2.5.2.6, la PSMA (en bar) prescrite par l'instruction T50 pour le gaz en question;
 - .2 pour les gaz liquéfiés non réfrigérés, au moins la somme de :
 - la pression de vapeur absolue (en bar) du gaz liquéfié non réfrigéré à la température de référence de calcul diminuée de 1 bar; et
 - la pression partielle (en bar) de l'air ou d'autres gaz dans l'espace non rempli, telle qu'elle est déterminée par la température de référence de calcul et la dilatation en phase liquide due à une élévation de la température moyenne de la charge de $t_r - t_f$ (t_f = température de remplissage, à savoir habituellement 15°C; t_r = 50°C, température moyenne maximale de la charge);
 - .3 pour les produits chimiques sous pression, la PSMA (en bar) indiquée dans l'instruction de transport en citernes mobiles T50 au 4.2.5.2.6 pour le gaz propulseur sous forme liquéfiée.

Réservoir, la partie de la citerne mobile qui contient le gaz liquéfié non réfrigéré à transporter (citerne proprement dite), y compris les ouvertures et leurs moyens d'obturation, mais à l'exclusion de l'équipement de service et de l'équipement de structure extérieur.

Température de référence de calcul, la température à laquelle la pression de vapeur du contenu est déterminée aux fins du calcul de la PSMA. La température de référence de calcul doit être inférieure à la température critique des gaz liquéfiés non réfrigérés ou des agents de dispersion de produits chimiques sous pression, liquéfiés, à transporter pour faire en sorte que le gaz soit à tout moment liquéfié. Cette valeur, pour les divers types de citernes, est la suivante :

- .1 citerne d'un diamètre de 1,5 m au maximum : 65°C;
- .2 citerne d'un diamètre supérieur à 1,5 m :
 - .1 sans isolation ni pare-soleil : 60°C;
 - .2 avec pare-soleil (voir 6.7.3.2.12) : 55°C; et
 - .3 avec isolation (voir 6.7.3.2.12) : 50°C.

6.7.3.2 Dispositions générales concernant la conception et la construction

6.7.3.2.1 Les réservoirs doivent être conçus et construits conformément aux dispositions d'un code pour récipients à pression agréé par l'autorité compétente. Ils doivent être construits en aciers aptes au formage. En principe, les matériaux doivent être conformes à des normes nationales ou internationales. Pour les réservoirs soudés, on ne doit utiliser que des matériaux dont la soudabilité a été pleinement démontrée. Les joints de soudure doivent être faits selon les règles de l'art et offrir toutes les garanties de sécurité. Si le procédé de fabrication ou les matériaux utilisés l'exigent, les réservoirs doivent subir un traitement thermique pour garantir une résistance appropriée de la soudure et des zones affectées thermiquement. Lors du choix du matériau, l'intervalle des températures de calcul doit être pris en compte eu égard aux risques de rupture fragile sous tension, de la fissuration par corrosion et de la résistance aux chocs. Si on utilise de l'acier à grains fins, la valeur garantie de la limite d'élasticité ne doit pas être supérieure à 460 N/mm² et la valeur garantie de la limite supérieure de la résistance à la traction ne doit pas être supérieure à 725 N/mm² selon les spécifications du matériau. Les matériaux de la citerne mobile doivent être adaptés à l'environnement extérieur pouvant être rencontré lors du transport.

6.7.3.2.2 Les réservoirs de citernes mobiles, leurs organes et tubulures doivent être construits :

- .1 soit en un matériau qui soit pratiquement inaltérable au(x) gaz liquéfié(s) non réfrigéré(s) à transporter;
- .2 soit en un matériau qui soit efficacement passivé ou neutralisé par réaction chimique.

6.7.3.2.3 Les joints d'étanchéité doivent être faits de matériaux compatibles avec le(s) gaz liquéfié(s) non réfrigéré(s) à transporter.

6.7.3.2.4 Le contact entre métaux différents, source de corrosion galvanique, doit être évité.

6.7.3.2.5 Les matériaux de la citerne mobile, y compris ceux des dispositifs, joints d'étanchéité et accessoires, ne doivent pas pouvoir altérer le(s) gaz liquéfié(s) non réfrigéré(s) qui doit (doivent) être transporté(s) dans la citerne mobile.

- 6.7.3.2.6 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport et avec des attaches de levage et d'arrimage adéquates.
- 6.7.3.2.7 Les citernes mobiles doivent être conçues pour supporter au minimum, sans perte du contenu, la pression interne exercée par le contenu et les charges statiques, dynamiques et thermiques, dans des conditions normales de manutention et de transport. La conception doit démontrer que les effets de fatigue causée par l'application répétée de ces charges tout au long de la vie prévue de la citerne mobile ont été pris en considération.
- 6.7.3.2.7.1 Dans le cas des citernes mobiles destinées à être utilisées en tant que conteneurs-citernes au large, les contraintes dynamiques imposées par la manutention en haute mer doivent être prises en compte.
- 6.7.3.2.8 Les réservoirs doivent être conçus pour résister sans déformation permanente à une surpression extérieure d'au moins 0,4 bar (pression manométrique). Lorsque le réservoir doit être soumis à un vide appréciable avant le remplissage ou pendant la vidange, il doit être conçu pour résister à une surpression extérieure égale ou supérieure à 0,9 bar (pression manométrique) par rapport à la pression interne et sa tenue à cette pression doit être prouvée.
- 6.7.3.2.9 Les citernes mobiles et leurs moyens de fixation doivent pouvoir supporter, à la charge maximale admissible, les forces statiques suivantes appliquées séparément :
- .1 dans la direction de transport, deux fois la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)*;
 - .2 horizontalement, perpendiculairement à la direction de transport, la MBMA (dans le cas où la direction de transport n'est pas clairement déterminée, les forces doivent être égales à deux fois la MBMA) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)*;
 - .3 verticalement, de bas en haut, la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)*; et
 - .4 verticalement, de haut en bas, deux fois la MBMA (la force totale englobant l'effet de la gravité) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)*.
- 6.7.3.2.10 Pour chacune des forces de 6.7.3.2.9, les coefficients de sécurité suivants doivent être respectés :
- .1 pour les aciers ayant une limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie;
 - .2 pour les aciers n'ayant pas de limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement, et, pour les aciers austénitiques, à 1 % d'allongement.
- 6.7.3.2.11 La valeur de la limite d'élasticité apparente ou de la limite d'élasticité garantie sera la valeur spécifiée dans les normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, les valeurs minimales spécifiées pour la limite d'élasticité apparente et la limite d'élasticité garantie dans les normes de matériaux peuvent être augmentées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle des matériaux. S'il n'existe pas de norme pour l'acier en question, la valeur à utiliser pour la limite d'élasticité apparente ou la limite d'élasticité garantie doit être approuvée par l'autorité compétente.
- 6.7.3.2.12 Si les réservoirs destinés au transport des gaz liquéfiés non réfrigérés comportent une isolation thermique, celle-ci doit répondre aux conditions ci-après :
- .1 elle doit être constituée par un écran couvrant au moins le tiers supérieur, et au plus la moitié supérieure de la surface du réservoir, et séparé de celui-ci par une couche d'air d'environ 40 mm d'épaisseur;
 - .2 elle doit être constituée par un revêtement complet, d'épaisseur suffisante, de matériaux isolants protégés de manière que ce revêtement ne puisse s'imprégner d'humidité, ou être endommagé dans les conditions normales de transport, afin d'obtenir une conductivité thermique maximale de 0,67 (W/m · K);
 - .3 si la jaquette de protection est fermée de manière à être étanche aux gaz, on doit prévoir un dispositif empêchant que la pression dans la couche d'isolation atteigne une valeur dangereuse en cas de fuite au réservoir ou à ses équipements;
 - .4 l'isolation thermique ne doit pas gêner l'accès aux organes ni aux dispositifs de vidange.
- 6.7.3.2.13 Les citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés non réfrigérés inflammables doivent pouvoir être mises à la terre électriquement.
- 6.7.3.3 Critères de conception**
- 6.7.3.3.1 Les réservoirs doivent avoir une section circulaire.
- 6.7.3.3.2 Les réservoirs doivent être conçus et construits pour résister à une pression d'épreuve au moins égale à 1,3 fois la pression de calcul. La conception du réservoir doit prendre en considération les valeurs minimales

* Aux fins des calculs, $g = 9,81 \text{ m/s}^2$.

prévues pour la PSMA dans l'instruction de transport en citernes mobiles T50 du 4.2.5.2.6, pour chaque gaz liquéfié non réfrigéré destiné au transport. L'attention est attirée sur les dispositions concernant l'épaisseur minimale des réservoirs, formulées au 6.7.3.4.

6.7.3.3.3 Pour les aciers qui ont une limite d'élasticité apparente définie ou qui sont caractérisés par une limite d'élasticité garantie (en général limite d'élasticité à 0,2 % d'allongement ou à 1 % pour les aciers austénitiques), la contrainte primaire de membrane σ (sigma) du réservoir, due à la pression d'épreuve, doit être inférieure à la plus petite des valeurs $0,75 R_e$ ou $0,50 R_m$ où :

R_e = limite d'élasticité apparente en N/mm^2 , ou limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement ou encore, dans le cas des aciers austénitiques, limite d'élasticité à 1 % d'allongement;

R_m = résistance minimale à la rupture par traction en N/mm^2 .

6.7.3.3.3.1 Les valeurs de R_e et R_m à utiliser doivent être des valeurs minimales spécifiées d'après des normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, ces valeurs minimales spécifiées pour R_e et R_m selon les normes de matériaux peuvent être dépassées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle. S'il n'en existe pas pour l'acier en question, les valeurs de R_e et R_m utilisées doivent être approuvées par l'autorité compétente ou par l'organisme désigné par elle.

6.7.3.3.3.2 Les aciers dont le rapport R_e/R_m est supérieur à 0,85 ne sont pas admis pour la construction de réservoirs soudés. Les valeurs de R_e et R_m à utiliser pour calculer ce rapport doivent être celles qui sont spécifiées dans le certificat de contrôle du matériau.

6.7.3.3.3.3 Les aciers utilisés pour la construction des réservoirs doivent avoir une limite d'allongement à la rupture, en pourcentage, d'au moins $10\,000/R_m$ avec un minimum absolu de 16 % pour les aciers à grains fins et de 20 % pour les autres aciers.

6.7.3.3.3.4 Afin de déterminer les caractéristiques réelles des matériaux, il faut noter que, pour la tôle, l'axe de l'échantillon pour l'essai de traction doit être perpendiculaire (transversalement) au sens du laminage. L'allongement permanent à la rupture doit être mesuré sur des échantillons d'essai de section transversale rectangulaire conformément à la norme ISO 6892:1998 en utilisant une longueur entre repères de 50 mm.

6.7.3.4 Épaisseur minimale du réservoir

6.7.3.4.1 L'épaisseur minimale du réservoir doit être égale à la plus élevée des valeurs suivantes :

- .1 l'épaisseur minimale déterminée conformément aux dispositions du 6.7.3.4; et
- .2 l'épaisseur minimale déterminée conformément au code agréé pour récipients à pression, compte tenu des dispositions du 6.7.3.3.

6.7.3.4.2 La virole, les fonds et les couvercles de trous d'homme des réservoirs dont le diamètre ne dépasse pas 1,80 m doivent avoir au moins 5 mm d'épaisseur s'ils sont en acier de référence, ou une épaisseur équivalente s'ils sont en un autre acier. Les réservoirs dont le diamètre dépasse 1,80 m doivent avoir au moins 6 mm d'épaisseur s'ils sont en acier de référence, ou une épaisseur équivalente s'ils sont faits en un autre acier.

6.7.3.4.3 La virole, les fonds et les couvercles de trous d'homme de tous les réservoirs ne doivent pas avoir moins de 4 mm d'épaisseur quel que soit le matériau de construction.

6.7.3.4.4 L'épaisseur équivalente d'un acier autre que celle prescrite pour l'acier de référence selon 6.7.3.4.2 doit être déterminée à l'aide de la formule suivante :

$$e_1 = \frac{21,4 \times e_0}{\sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}}$$

où :

e_1 = épaisseur équivalente requise (en mm) de l'acier utilisé;

e_0 = épaisseur minimale (en mm) spécifiée pour l'acier de référence en 6.7.3.4.2;

R_{m1} = résistance à la traction minimale garantie (en N/mm^2) de l'acier utilisé (voir 6.7.3.3.3);

A_1 = allongement à la rupture minimal garanti (en pourcentage) de l'acier utilisé selon des normes nationales ou internationales.

6.7.3.4.5 En aucun cas l'épaisseur de la paroi ne doit être inférieure aux valeurs prescrites aux 6.7.3.4.1 à 6.7.3.4.3. Toutes les parties du réservoir doivent avoir l'épaisseur minimale fixée aux 6.7.3.4.1 à 6.7.3.4.3. Cette épaisseur ne doit pas tenir compte d'une tolérance pour la corrosion.

6.7.3.4.6 Si on utilise de l'acier doux (voir 6.7.3.1), il n'est pas nécessaire de faire le calcul avec l'équation du 6.7.3.4.4.

6.7.3.4.7 Il ne doit pas y avoir de variation brusque de l'épaisseur de la tôle aux raccordements entre les fonds et la virole du réservoir.

6.7.3.5 Équipement de service

- 6.7.3.5.1 L'équipement de service doit être disposé de manière à être protégé contre les risques d'arrachement ou d'avarie en cours de transport ou de manutention. Si la liaison entre le cadre et le réservoir autorise un déplacement relatif des sous-ensembles, la fixation de l'équipement doit permettre un tel déplacement sans risque d'avarie des organes. Les organes extérieurs de vidange (raccordements de tubulure, organes de fermeture), l'obturateur interne et son siège doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de forces extérieures (en utilisant par exemple des zones de cisaillement). Les dispositifs de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et tous les capots de protection doivent pouvoir être garantis contre une ouverture intempestive.
- 6.7.3.5.1.1 Dans le cas des conteneurs-citernes offshore, le positionnement de l'équipement de service et la conception et la résistance de la protection de cet équipement doivent tenir compte des risques accrus de dommage sous l'effet d'un choc lorsque ces citernes sont manutentionnées en haute mer.
- 6.7.3.5.2 Tous les orifices de plus de 1,5 mm de diamètre dans les réservoirs des citernes mobiles, sauf les orifices destinés à recevoir les dispositifs de décompression, les ouvertures d'inspection ou les trous de purge fermés, doivent être munis d'au moins trois dispositifs de fermeture en série indépendants les uns des autres, dont le premier est un obturateur interne, une soupape de limitation de débit ou un dispositif équivalent, le deuxième un obturateur externe, et le troisième une bride pleine ou un dispositif équivalent.
- 6.7.3.5.2.1 Si une citerne mobile est équipée d'une soupape de limitation de débit, celle-ci doit être montée de telle façon que son siège se trouve à l'intérieur du réservoir ou à l'intérieur d'une bride soudée ou, si elle est montée à l'extérieur, ses supports doivent être conçus de façon qu'en cas de choc elle conserve son efficacité. Les soupapes de limitation de débit doivent être choisies et montées de façon à se fermer automatiquement quand le débit voulu spécifié par le constructeur est atteint. Les raccordements et accessoires au départ ou à l'arrivée d'une telle soupape doivent avoir une capacité de débit supérieure au débit calculé de la soupape de limitation de débit.
- 6.7.3.5.3 Pour les orifices de remplissage et de vidange, le premier dispositif de fermeture doit être un obturateur interne, et le second un obturateur installé dans une position accessible sur chaque tubulure de vidange et de remplissage.
- 6.7.3.5.4 Pour les orifices de remplissage et de vidange par le bas des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés non réfrigérés inflammables et/ou toxiques ou des produits chimiques sous pression, l'obturateur interne doit être un dispositif de sécurité à fermeture rapide qui se ferme automatiquement en cas de déplacement intempestif de la citerne mobile pendant le remplissage ou la vidange ou en cas d'immersion dans les flammes. Sauf pour les citernes mobiles d'une contenance ne dépassant pas 1 000 ℓ, la fermeture de ce dispositif doit pouvoir être déclenchée à distance.
- 6.7.3.5.5 Les réservoirs, en plus des orifices de remplissage, de vidange et d'équilibrage de pression de gaz, peuvent être pourvus d'orifices utilisables pour l'installation de jauges, de thermomètres et de manomètres. Le raccordement de ces appareils doit se faire par des embouts ou poches appropriés soudés et non pas par des embouts vissés à travers le réservoir.
- 6.7.3.5.6 Toutes les citernes mobiles doivent être pourvues de trous d'homme ou d'autres ouvertures suffisamment grandes pour permettre une inspection interne et un accès approprié pour les travaux d'entretien et la réparation de l'intérieur.
- 6.7.3.5.7 Les organes extérieurs doivent être aussi groupés que possible.
- 6.7.3.5.8 Tous les raccordements d'une citerne mobile doivent porter des marques claires indiquant la fonction de chacun d'entre eux.
- 6.7.3.5.9 Chaque obturateur ou autre moyen de fermeture doit être conçu et construit en fonction d'une pression nominale au moins égale à la PSMA du réservoir en tenant compte des températures prévues pendant le transport. Tous les obturateurs à vis doivent se fermer dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour les autres obturateurs, la position (ouverte et fermée) et le sens de fermeture doivent être clairement indiqués. Tous les obturateurs doivent être conçus de manière à en empêcher une ouverture intempestive.
- 6.7.3.5.10 Les tubulures doivent être conçues, construites et installées de façon à éviter tout risque d'endommagement du fait de la dilatation et de la contraction thermiques, des chocs mécaniques ou des vibrations. Toutes les tubulures doivent être en un matériau métallique approprié. Dans la mesure du possible, les tubulures doivent être assemblées par soudage.
- 6.7.3.5.11 Les joints des tubulures en cuivre doivent être brasés ou constitués par un raccordement métallique de résistance égale. Le point de fusion du matériau de brasage ne doit pas être inférieur à 525°C. Les joints ne doivent pas affaiblir la tubulure comme le ferait un joint fileté.
- 6.7.3.5.12 La pression d'éclatement de toutes les tubulures et de tous les organes de tubulure ne doit pas être inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes : quatre fois la PSMA du réservoir, ou quatre fois la pression à laquelle

celle-ci peut être soumise en service sous l'action d'une pompe ou d'un autre dispositif (à l'exception des dispositifs de décompression).

6.7.3.5.13 Des métaux ductiles doivent être utilisés pour la construction des obturateurs, soupapes et accessoires.

6.7.3.6 Orifices de vidange par le bas

6.7.3.6.1 Certains gaz liquéfiés non réfrigérés ne doivent pas être transportés en citernes mobiles pourvues d'orifices de vidange par le bas lorsque l'instruction de transport en citernes mobiles T50 en 4.2.5.2.6 indique que les orifices de vidange par le bas ne sont pas autorisés, Il ne doit pas y avoir d'orifices au-dessous du niveau du liquide quand le réservoir est rempli jusqu'à sa limite de remplissage maximale autorisée.

6.7.3.7 Dispositifs de décompression

6.7.3.7.1 Les citernes mobiles doivent être pourvues d'un ou de plusieurs dispositifs de décompression à ressort. Les dispositifs doivent s'ouvrir automatiquement à une pression qui ne doit pas être inférieure à la PSMA et être complètement ouverts à une pression égale à 110 % de la PSMA. Après décompression, ces dispositifs doivent se refermer à une pression qui ne doit pas être inférieure de plus de 10 % à la pression de début d'ouverture et ils doivent rester fermés à toutes les pressions plus basses. Les dispositifs de décompression doivent être d'un type propre à résister aux efforts dynamiques, y compris ceux dus au mouvement du liquide. L'utilisation de disques de rupture non montés en série avec un dispositif de décompression à ressort n'est pas admise.

6.7.3.7.2 Les dispositifs de décompression doivent être conçus de manière à empêcher l'entrée de corps étrangers, les fuites de gaz ou le développement de toute surpression dangereuse.

6.7.3.7.3 Lorsque cela est exigé au 4.2.5.2.6 par l'instruction de transport en citernes mobiles T50 pour un gaz liquéfié non réfrigéré énuméré dans cette instruction, les citernes mobiles destinées au transport de ce gaz doivent être munies d'un dispositif de décompression agréé par l'autorité compétente. Sauf dans le cas d'une citerne mobile réservée au transport d'une matière et munie d'un dispositif de décompression agréé, construit en matériaux compatibles avec les propriétés de la matière transportée, ce dispositif doit comporter un disque de rupture en amont d'un dispositif à ressort. L'espace compris entre le disque de rupture et le dispositif à ressort doit être raccordé à un manomètre ou à un autre indicateur approprié. Cet agencement permet de détecter une rupture, une piqûre ou un défaut d'étanchéité du disque susceptibles de perturber le fonctionnement du dispositif de décompression. Le disque de rupture dans ce cas doit céder à une pression nominale supérieure de 10 % à la pression de début d'ouverture du dispositif.

6.7.3.7.4 Dans le cas de citernes mobiles à usages multiples, les dispositifs de décompression doivent s'ouvrir à la pression indiquée au 6.7.3.7.1 pour celui des gaz dont le transport dans la citerne mobile est autorisé et dont la pression maximale autorisée est la plus élevée.

6.7.3.8 Débit des dispositifs de décompression

6.7.3.8.1 Le débit combiné des dispositifs de décompression, dans les conditions où la citerne est immergée dans les flammes, doit être suffisant pour que la pression (y compris la pression accumulée) dans le réservoir ne dépasse pas 120 % de la PSMA. Pour obtenir le débit total de décharge prescrit, on utilise des dispositifs de décompression à ressort. Dans le cas de citernes à usages multiples, le débit combiné de décharge des dispositifs de décompression doit être calculé pour celui des gaz dont le transport est autorisé dans la citerne mobile qui requiert le plus fort débit de décharge.

6.7.3.8.1.1 Pour déterminer le débit total requis des dispositifs de décompression, que l'on doit considérer comme étant la somme des débits de tous les dispositifs, on doit utiliser la formule suivante* :

$$Q = 12,4 \frac{FA^{0,82}}{LC} \sqrt{\frac{ZT}{M}}$$

où :

Q = débit minimal requis de décharge de l'air en mètres cubes par seconde (m³/s), dans les conditions normales : pression de 1 bar à la température de 0°C (273 K);

F = coefficient dont la valeur est donnée ci-après :

réservoirs sans isolation thermique : F = 1

réservoirs avec isolation thermique : F = U(649 - t)/13,6 mais n'est en aucun cas inférieur à 0,25,

* Cette formule ne s'applique qu'aux gaz liquéfiés non réfrigérés dont la température critique est bien supérieure à la température à la condition d'accumulation. Pour les gaz qui ont des températures critiques proches de la température à la condition d'accumulation ou inférieure à celle-ci, le calcul du débit combiné des dispositifs de décompression doit tenir compte des autres propriétés thermodynamiques du gaz (voir par exemple CGA S-1.2-2003 *Pressure Relief Device Standards - Part 2 - Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases* (Normes relatives aux dispositifs de décompression - Deuxième partie - Citernes et citernes mobiles pour gaz comprimés)).

où :

U = conductivité thermique de l'isolation à 38°C exprimée en $\text{kW} \cdot \text{m}^{-2} \cdot \text{K}^{-1}$,

t = température réelle du gaz liquéfié non réfrigéré pendant le remplissage (°C) (si cette température n'est pas connue, prendre $t = 15^\circ\text{C}$);

la formule ci-dessus pour les réservoirs avec isolation thermique peut être utilisée pour déterminer F à condition que l'isolation soit conforme à 6.7.3.8.1.2;

A = surface totale externe, en m^2 , du réservoir;

Z = facteur de compressibilité du gaz dans les conditions d'accumulation (si ce facteur n'est pas connu, prendre $Z = 1,0$);

T = température absolue, en Kelvin ($^\circ\text{C} + 273$) en amont des dispositifs de décompression, dans les conditions d'accumulation;

L = chaleur latente de vaporisation du liquide, en kJ/kg , dans les conditions d'accumulation;

M = masse moléculaire du gaz évacué;

C = constante qui, comme l'indique la formule ci-dessous, dépend du rapport k des chaleurs spécifiques :

$$k = \frac{C_p}{C_v}$$

où :

C_p est la chaleur spécifique à pression constante; et

C_v est la chaleur spécifique à volume constant.

Quand $k > 1$:

$$C = \sqrt{k \left(\frac{2}{k+1} \right)^{\frac{k+1}{k-1}}}$$

Quand $k = 1$ ou k n'est pas connu :

$$C = \frac{1}{\sqrt{e}} = 0,607$$

où e est la constante mathématique 2,7183.

La constante C peut également être tirée du tableau suivant :

| k | C | k | C | k | C |
|------|-------|------|-------|------|-------|
| 1,00 | 0,607 | 1,26 | 0,660 | 1,52 | 0,704 |
| 1,02 | 0,611 | 1,28 | 0,664 | 1,54 | 0,707 |
| 1,04 | 0,615 | 1,30 | 0,667 | 1,56 | 0,710 |
| 1,06 | 0,620 | 1,32 | 0,671 | 1,58 | 0,713 |
| 1,08 | 0,624 | 1,34 | 0,674 | 1,60 | 0,716 |
| 1,10 | 0,628 | 1,36 | 0,678 | 1,62 | 0,719 |
| 1,12 | 0,633 | 1,38 | 0,681 | 1,64 | 0,722 |
| 1,14 | 0,637 | 1,40 | 0,685 | 1,66 | 0,725 |
| 1,16 | 0,641 | 1,42 | 0,688 | 1,68 | 0,728 |
| 1,18 | 0,645 | 1,44 | 0,691 | 1,70 | 0,731 |
| 1,20 | 0,649 | 1,46 | 0,695 | 2,0 | 0,770 |
| 1,22 | 0,652 | 1,48 | 0,698 | 2,2 | 0,793 |
| 1,24 | 0,656 | 1,50 | 0,701 | | |

6.7.3.8.1.2 Les systèmes d'isolation utilisés pour limiter la capacité de dégagement doivent être agréés par l'autorité compétente ou par l'organisme désigné par elle. Dans tous les cas, les systèmes d'isolation agréés à cette fin doivent :

- .1 garder leur efficacité à toutes les températures jusqu'à 649°C;
- .2 être enveloppés par un matériau ayant un point de fusion égal ou supérieur à 700°C.

6.7.3.9 Marquage des dispositifs de décompression

6.7.3.9.1 Sur chaque dispositif de décompression, les indications suivantes doivent être marquées en caractères lisibles et indélébiles :

- .1 la pression nominale de décharge (en bar ou kPa);
- .2 les tolérances admissibles pour la pression d'ouverture des dispositifs de décompression à ressort;
- .3 la température de référence correspondant à la pression nominale d'éclatement des disques de rupture;
- .4 le débit nominal du dispositif en mètres cubes d'air normalisés par seconde (m^3/s);
- .5 les sections de passage des dispositifs de décompression à ressort et des disques de rupture en mm^2 ;

dans la mesure du possible, les renseignements suivants doivent également être indiqués :

.6 le nom du fabricant et le numéro de référence approprié du dispositif.

6.7.3.9.2 Le débit nominal marqué sur les dispositifs de décompression doit être calculé conformément aux normes ISO 4126-1:2004 et ISO 4126-7:2004.

6.7.3.10 Raccordement des dispositifs de décompression

6.7.3.10.1 Les raccords des dispositifs de décompression doivent avoir des dimensions suffisantes pour que le débit requis puisse parvenir sans entrave jusqu'au dispositif de sécurité. Il ne doit pas être installé d'obturateur entre le réservoir et les dispositifs de décompression, sauf si ceux-ci sont doublés par des dispositifs équivalents pour permettre l'entretien ou à d'autres fins et si les obturateurs desservant les dispositifs effectivement en fonction sont verrouillés en position ouverte, ou les obturateurs sont interconnectés par un système de verrouillage tel qu'au moins un des dispositifs multiples soit toujours utilisable et susceptible de satisfaire aux dispositions du 6.7.3.8. Rien ne doit obstruer une ouverture vers un dispositif d'aération ou un dispositif de décompression qui pourrait limiter ou interrompre le flux de dégagement du réservoir vers ces dispositifs. Les dispositifs d'aération situés en aval des dispositifs de décompression, lorsqu'ils existent, doivent permettre l'évacuation des vapeurs ou des liquides dans l'atmosphère en n'exerçant qu'une contrepression minimale sur les dispositifs de décompression.

6.7.3.11 Emplacement des dispositifs de décompression

6.7.3.11.1 Les piquages des dispositifs de décompression doivent être placés au sommet du réservoir, aussi près que possible du centre longitudinal et transversal du réservoir. Dans des conditions de remplissage maximal, tous les piquages des dispositifs de décompression doivent être situés dans la phase vapeur du réservoir et les dispositifs doivent être installés de telle manière que les vapeurs puissent s'échapper sans rencontrer d'obstacle. Pour les gaz liquéfiés non réfrigérés inflammables, les dégagements doivent être dirigés loin du réservoir de manière à ne pas pouvoir être rabattus vers lui. Des dispositifs de protection déviant le jet de vapeur peuvent être admis à condition que le débit requis des dispositifs de décompression ne soit pas réduit.

6.7.3.11.2 Des mesures doivent être prises pour mettre les dispositifs de décompression hors d'accès de personnes non autorisées et pour éviter qu'ils soient endommagés en cas de retournement de la citerne mobile.

6.7.3.12 Dispositifs de jaugeage

6.7.3.12.1 Une citerne mobile doit être équipée d'un ou plusieurs dispositifs de jaugeage à moins d'être conçue pour être remplie en mesurant par pesage. Les jauges en verre et en matériaux fragiles communiquant directement avec le contenu du réservoir ne doivent pas être utilisées.

6.7.3.13 Supports, ossatures, attaches de levage et d'arrimage des citernes mobiles

6.7.3.13.1 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport. Les forces dont il est question au 6.7.3.2.9 et le coefficient de sécurité indiqué au 6.7.3.2.10 doivent être pris en considération à cet égard. Les patins, ossatures, berceaux et autres structures analogues sont acceptables.

6.7.3.13.2 Les contraintes combinées exercées par les supports (berceaux, ossatures, etc.) et par les attaches de levage et d'arrimage de la citerne mobile ne doivent pas engendrer des contraintes excessives dans une partie quelconque du réservoir. Toutes les citernes mobiles doivent être munies d'attaches permanentes de levage et d'arrimage. Ces dernières doivent de préférence être montées sur les supports de la citerne mobile, mais elles peuvent être montées sur des plaques de renfort fixées au réservoir aux points où celui-ci est soutenu.

6.7.3.13.3 Lors de la conception des supports et ossatures, on doit tenir compte des effets de corrosion dus aux conditions ambiantes.

6.7.3.13.4 Les passages de fourche doivent pouvoir être obturés. Les moyens d'obturation de ces passages doivent être un élément permanent de l'ossature ou être fixés de manière permanente à l'ossature. Les citernes mobiles à un seul compartiment dont la longueur est inférieure à 3,65 m n'ont pas à être pourvues de passages de fourche obturés, à condition :

- .1 que le réservoir et tous les organes soient bien protégés contre les chocs des fourches des appareils de levage; et
- .2 que la distance entre les centres des passages de fourche soit au moins égale à la moitié de la longueur maximale de la citerne mobile.

- 6.7.3.13.5 Si les citernes mobiles ne sont pas protégées pendant le transport conformément au 4.2.2.3, les réservoirs et équipements de service doivent être protégés contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service occasionné par un choc latéral ou longitudinal ou par un retournement. Les organes extérieurs doivent être protégés de manière que le contenu du réservoir ne puisse s'échapper en cas de choc ou de retournement de la citerne mobile sur ses organes. Exemples de mesures de protection :
- .1 la protection contre les chocs latéraux qui peut être constituée par des barres longitudinales protégeant le réservoir sur les deux côtés, à la hauteur de son axe médian;
 - .2 la protection des citernes mobiles contre le retournement qui peut être constituée par des anneaux de renfort ou des barres fixées en travers du cadre;
 - .3 la protection contre les chocs arrière qui peut être constituée par un pare-chocs ou un cadre;
 - .4 la protection du réservoir contre l'endommagement occasionné par les chocs ou le retournement en utilisant une ossature ISO selon ISO 1496-3:1995.

6.7.3.14 Agrément de type

- 6.7.3.14.1 Pour chaque nouveau type de citerne mobile, l'autorité compétente, ou un organisme désigné par elle, doit établir un certificat d'agrément de type. Ce certificat doit attester que la citerne mobile a été contrôlée par l'autorité, convient à l'usage auquel elle est destinée et répond aux dispositions générales énoncées dans le présent chapitre et, le cas échéant, aux dispositions concernant les gaz prévues dans l'instruction de transport en citernes mobiles T50 en 4.2.5.2.6. Quand une série de citernes mobiles est fabriquée sans modification de la conception, le certificat est valable pour toute la série. Le certificat doit mentionner le procès-verbal d'épreuve du prototype, les gaz dont le transport est autorisé, les matériaux de construction du réservoir, ainsi qu'un numéro d'agrément. Celui-ci doit se composer du signe distinctif ou de la marque distinctive de l'État dans lequel l'agrément a été donné, c'est-à-dire du symbole des véhicules en circulation internationale prévu par la Convention de Vienne sur la circulation routière (1968), et d'un numéro d'immatriculation. Les certificats doivent indiquer les arrangements alternatifs éventuels conformes au 6.7.1.2. Un agrément de type peut servir pour l'agrément des citernes mobiles plus petites faites de matériaux de même nature et de même épaisseur, selon la même technique de fabrication, avec des supports identiques et des fermetures et autres accessoires équivalents.

- 6.7.3.14.2 Le procès-verbal d'épreuve du prototype doit comprendre au moins :

- .1 les résultats des essais applicables relatifs à l'ossature spécifiés dans la norme ISO 1496-3:1995;
- .2 les résultats du contrôle et de l'épreuve initiaux conformément à 6.7.3.15.3;
- .3 le cas échéant, les résultats de l'essai d'impact du 6.7.3.15.1.

6.7.3.15 Contrôles et épreuves

- 6.7.3.15.1 Les citernes mobiles conformes à la définition de «conteneur» dans la *Convention internationale sur la sécurité des conteneurs de 1972* (Convention CSC), telle que modifiée, ne doivent pas être employées à moins qu'elles ne se soient avérées convenir après qu'un prototype représentatif de chaque modèle a été soumis à l'épreuve dynamique d'impact longitudinal, prescrite à la section 41 de la partie IV du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, et y a satisfait. Cette disposition s'applique uniquement aux citernes mobiles construites selon un certificat d'agrément de type approuvé qui a été délivré le 1er janvier 2008 ou après cette date.


- 6.7.3.15.2 Le réservoir et les équipements de chaque citerne mobile doivent être soumis à un premier contrôle et une première épreuve avant leur première mise en service (contrôle et épreuve initiaux) et, par la suite, à des contrôles et épreuves à intervalles de cinq ans au maximum (contrôle et épreuve périodiques quinquennaux), avec un contrôle et une épreuve périodiques intermédiaires (contrôle et épreuve périodiques à intervalles de deux ans et demi) à mi-chemin du contrôle et de l'épreuve périodiques de cinq ans. Le contrôle et l'épreuve périodiques à intervalle de deux ans et demi peuvent être effectués dans les trois mois qui précèdent ou suivent la date spécifiée. Un contrôle et une épreuve exceptionnels, lorsqu'ils se révèlent nécessaires selon le 6.7.3.15.7, sont à effectuer sans tenir compte du dernier contrôle et épreuve périodiques.

- 6.7.3.15.3 Le contrôle et l'épreuve initiaux d'une citerne mobile doivent comprendre une vérification des caractéristiques de conception, un examen intérieur et extérieur de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des gaz liquéfiés non réfrigérés devant être transportés, et une épreuve de pression en utilisant les pressions d'épreuve conformément au 6.7.3.3.2. L'épreuve de pression peut être exécutée sous la forme d'une épreuve hydraulique ou en utilisant un autre liquide ou un autre gaz avec l'accord de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle. Avant que la citerne mobile ne soit mise en service, il faut procéder à une épreuve d'étanchéité et à la vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Si le réservoir et ses organes ont subi séparément une épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble après assemblage à une épreuve d'étanchéité. Toutes les soudures du réservoir soumises à des contraintes maxima doivent faire l'objet, lors de l'épreuve initiale, d'un contrôle non destructif par radiographie, par ultrasons ou par une autre méthode appropriée. Ces dispositions ne s'appliquent pas à l'enveloppe.

- 6.7.3.15.4** Le contrôle et l'épreuve périodiques de cinq ans doivent comprendre un examen intérieur et extérieur ainsi que, en règle générale, une épreuve de pression hydraulique. Les enveloppes de protection, d'isolation thermique ou autres, ne doivent être déposées que dans la mesure où cela est indispensable à une appréciation sûre de l'état de la citerne mobile. Si le réservoir et ses équipements ont subi séparément l'épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble après assemblage à une épreuve d'étanchéité.
- 6.7.3.15.5** Le contrôle et l'épreuve périodiques intermédiaires à intervalle de deux ans et demi doivent comprendre au moins un examen intérieur et extérieur de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des gaz liquéfiés non réfrigérés devant être transportés, une épreuve d'étanchéité et une vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Les enveloppes de protection, d'isolation thermique ou autres ne doivent être déposées que dans la mesure où cela est indispensable à une appréciation sûre de l'état de la citerne. Pour les citernes mobiles destinées au transport d'un seul gaz liquéfié non réfrigéré, l'examen intérieur à intervalles de deux ans et demi peut être omis ou remplacé par d'autres méthodes d'épreuve ou procédures de contrôle spécifiées par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle.
- 6.7.3.15.6** Les citernes mobiles ne peuvent être remplies et présentées au transport après la date d'expiration du dernier contrôle ou épreuve périodique à intervalles de cinq ans ou de deux ans et demi prescrits au 6.7.3.15.2. Cependant, les citernes mobiles remplies avant la date d'expiration de la validité du dernier contrôle ou épreuve périodique peuvent être transportées pendant une période ne dépassant pas trois mois au-delà de cette date. En outre, elles peuvent être transportées après cette date :
- .1 après la vidange mais avant le nettoyage, pour être soumises à la prochaine épreuve ou au prochain contrôle avant d'être à nouveau remplies; et
 - .2 sauf si l'autorité compétente en dispose autrement, pendant une période ne dépassant pas six mois au-delà de cette date, lorsqu'elles contiennent des marchandises dangereuses retournées aux fins d'élimination ou de recyclage. Le document de transport doit faire état de cette exemption.
- 6.7.3.15.7** Le contrôle et l'épreuve exceptionnels s'imposent lorsque la citerne mobile présente des signes de détérioration ou de corrosion, ou des fuites, ou d'autres anomalies indiquant une faiblesse susceptible de compromettre l'intégrité de la citerne mobile. L'étendue du contrôle et de l'épreuve exceptionnels doit dépendre du degré d'endommagement ou de détérioration de la citerne mobile. Ils doivent englober au moins le contrôle et l'épreuve périodiques effectués à intervalles de deux ans et demi conformément au 6.7.3.15.5.
- 6.7.3.15.8** L'examen intérieur et extérieur doit assurer que :
- .1 le réservoir est inspecté pour déterminer la présence de zones de piqûres, de corrosion ou d'abrasion, de marques de coups, de déformations, de défauts des soudures et toute autre défectuosité, y compris les fuites, susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pour le transport. L'épaisseur de la paroi doit être vérifiée par des mesures appropriées si ce contrôle montre une diminution de cette épaisseur;
 - .2 les tubulures, soupapes et joints d'étanchéité sont inspectés pour déceler des signes de corrosion, des défauts ou toute autre anomalie, y compris les fuites, susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pendant le remplissage, la vidange ou le transport;
 - .3 les dispositifs de serrage des couvercles des trous d'homme fonctionnent correctement et que ces couvercles ou leurs joints d'étanchéité ne fuient pas;
 - .4 les boulons ou écrous manquants ou non serrés de tout raccordement à bride ou de brides pleines sont remplacés ou resserrés;
 - .5 tous les dispositifs et soupapes d'urgence sont exempts de corrosion, de déformation et de tout endommagement ou défaut pouvant entraver le fonctionnement normal. Les dispositifs de fermeture à distance et les obturateurs à fermeture automatique doivent être manœuvrés pour en vérifier le bon fonctionnement;
 - .6 les marques prescrites sur la citerne mobile sont lisibles et conformes aux dispositions applicables; et
 - .7 l'ossature, les supports et dispositifs de levage de la citerne mobile sont en bon état.
- 6.7.3.15.9** Les contrôles et les épreuves indiqués aux 6.7.3.15.1, 6.7.3.15.3, 6.7.3.15.4, 6.7.3.15.5 et 6.7.3.15.7 doivent être effectués par ou en présence d'un expert agréé par l'autorité compétente, ou l'organisme désigné par elle. Si l'épreuve de pression fait partie du contrôle et de l'épreuve, elle est effectuée à la pression indiquée sur la plaque portée par la citerne mobile. Quand elle est sous pression, la citerne mobile doit être inspectée pour déceler toute fuite du réservoir, des tubulures ou de l'équipement.
- 6.7.3.15.10** Dans tous les cas où le réservoir aura subi des opérations de coupage, de chauffe ou de soudage, ces travaux doivent recevoir l'agrément de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle, compte tenu du code pour récipients à pression utilisé pour la construction du réservoir. Une épreuve de pression doit être effectuée à la pression de l'épreuve initiale après achèvement des travaux.
- 6.7.3.15.11** Si une défectuosité susceptible de nuire à la sécurité est décelée, la citerne mobile ne doit pas être remise en service avant d'avoir été réparée et d'avoir subi avec succès une nouvelle épreuve de pression.

6.7.3.16 Marquage

6.7.3.16.1 Chaque citerne mobile doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un endroit bien apparent, aisément accessible aux fins de contrôle. Si, en raison de l'agencement de la citerne mobile, la plaque ne peut pas être fixée de manière permanente au réservoir, celui-ci doit au moins porter les renseignements requis par le code pour récipients à pression. Au minimum doivent être marqués sur la plaque, par estampage ou par tout autre moyen semblable, les renseignements ci-après :

- a) Propriétaire :
 - i) numéro d'immatriculation du propriétaire.
- b) Construction :
 - i) pays de construction;
 - ii) année de construction;
 - iii) nom ou marque du constructeur;
 - iv) numéro de série du constructeur.
- c) Agrément :
 - i) symbole de l'ONU pour les emballages :  ;


ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.9;

- ii) pays d'agrément;
 - iii) organisme désigné pour l'agrément de type;
 - iv) numéro d'agrément de type;
 - v) les lettres «AA» si le type a été agréé en vertu d'«arrangements alternatifs» (voir 6.7.1.2);
 - vi) code pour récipients à pression selon lequel le réservoir est conçu.
- d) Pressions :
 - i) PSMA (pression manométrique en bar ou en kPa)*;
 - ii) pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)*;
 - iii) date (mois et année) de l'épreuve de pression initiale;
 - iv) marque d'identification de l'expert témoin de l'épreuve de pression initiale;
 - v) pression extérieure de calcul[†] (pression manométrique en bar ou en kPa)*.
- e) Températures :
 - i) intervalle des températures de calcul (en °C)*;
 - ii) température de calcul de référence (en °C)*.
- f) Matériaux :
 - i) matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux;
 - ii) épaisseur équivalente en acier de référence (en mm)*.
- g) Capacité :
 - i) capacité en eau de la citerne à 20°C (en ℓ)*.
- h) Contrôles et épreuves périodiques :
 - i) type de la dernière épreuve périodique (2,5 ans, 5 ans ou exceptionnelle);
 - ii) date (mois et année) de la dernière épreuve périodique;
 - iii) pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)* de la dernière épreuve périodique (s'il y a lieu);
 - iv) marque d'identification de l'organisme désigné qui a réalisé la dernière épreuve ou y a assisté comme témoin.

* L'unité utilisée doit être indiquée.

† Voir 6.7.3.2.8.

Figure 6.7.3.16.1 – Exemple de marquage sur la plaque

| Numéro d'immatriculation du propriétaire | | | | | | | |
|---|---|---|----------------------------|----------------|----------------|---|------------|
| CONSTRUCTION | | | | | | | |
| Pays de construction | | | | | | | |
| Année de construction | | | | | | | |
| Constructeur | | | | | | | |
| Numéro de série du constructeur | | | | | | | |
| AGRÉMENT | | | | | | | |
|  | Pays d'agrément | | | | | | |
| | Organisme désigné pour l'agrément de type | | | | | | |
| | Numéro d'agrément de type | | | | | «AA» (s'il y a lieu) | |
| Code de conception du réservoir (code pour récipients à pression) | | | | | | | |
| PRESSIONS | | | | | | | |
| PSMA | | bar ou kPa | | | | | |
| Pression extérieure de calcul | | bar ou kPa | | | | | |
| Date de l'épreuve de pression initiale | | (mm/aaaa) | Poinçon de l'expert témoin | | | | |
| Pression extérieure de calcul | | bar ou kPa | | | | | |
| TEMPÉRATURES | | | | | | | |
| Intervalle des températures de calcul | | °C à °C | | | | | |
| Températures de calcul de référence | | °C | | | | | |
| MATÉRIAUX | | | | | | | |
| Matériau(x) du réservoir et références de la ou des normes de matériaux | | | | | | | |
| Épaisseur équivalente en acier de référence | | mm | | | | | |
| CAPACITÉ | | | | | | | |
| Capacité en eau de la citerne à 20°C | | ℓ | | | | | |
| CONTRÔLES ET ÉPREUVES PÉRIODIQUES | | | | | | | |
| Type d'épreuve | Date d'épreuve | Poinçon de l'expert témoin et pression d'épreuve ^a | | Type d'épreuve | Date d'épreuve | Poinçon de l'expert témoin et pression d'épreuve ^a | |
| | (mm/aaaa) | | bar ou kPa | | (mm/aaaa) | | bar ou kPa |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |
| | | | | | | | |

^a Pression d'épreuve, s'il y a lieu.

- 6.7.3.16.2 Les indications suivantes doivent être marquées de façon durable sur la citerne mobile elle-même ou sur une plaque de métal solidement fixée à la citerne mobile :
- Nom de l'exploitant
 - Nom du ou des gaz liquéfiés non réfrigérés autorisés au transport.
 - Masse maximale admissible de chargement pour chaque gaz liquéfié non réfrigéré autorisé kg
 - Masse brute maximale admissible (MBMA) kg
 - Tare kg
- Instruction de transport en citernes mobiles conformément au 4.2.5.2.6.

- 6.7.3.16.3 Si une citerne mobile est conçue et agréée pour la manutention en haute mer, les mots «CITERNE MOBILE OFFSHORE» doivent figurer sur la plaque d'identification.

6.7.4 Dispositions relatives à la conception et la construction des citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'elles doivent subir

6.7.4.1 Définitions

Aux fins de la présente section, on entend par :

Acier de référence, un acier ayant une résistance à la traction de 370 N/mm² et un allongement à la rupture de 27 %;

Citerne, un ouvrage constitué normalement :

- a) soit par une enveloppe et un ou plusieurs réservoirs intérieurs, l'espace entre le ou les réservoirs et l'enveloppe étant vidé d'air (isolation par vide) et pouvant comprendre un système d'isolation thermique; ou
- b) par une enveloppe et un réservoir intérieur avec une couche intermédiaire de matériaux calorifuges rigides (mousse rigide par exemple).

Citerne mobile, une citerne multimodale à isolation thermique ayant une contenance supérieure à 450 ℓ munie de l'équipement de service et de l'équipement de structure nécessaires pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés. La citerne mobile doit pouvoir être remplie et vidangée sans dépose de son équipement de structure. Elle doit posséder des éléments stabilisateurs extérieurs au réservoir et pouvoir être soulevée lorsqu'elle est pleine. Elle doit être conçue principalement pour être chargée sur un véhicule de transport ou un navire et être équipée de patins, de bâtis ou d'accessoires qui en facilitent la manutention mécanique. Les véhicules-citernes routiers, les wagons-citernes, les citernes non métalliques, les grands récipients pour vrac (GRV), les bouteilles à gaz et les récipients de grandes dimensions ne sont pas considérés comme des citernes mobiles.

Enveloppe, la couverture ou gaine d'isolation extérieure qui peut faire partie du système d'isolation.

Épreuve d'étanchéité, l'épreuve effectuée à l'aide d'un gaz consistant à soumettre le réservoir et son équipement de service à une pression intérieure effective d'au moins 90 % de la PSMA.

Équipement de service, les appareils de mesure et les dispositifs de remplissage et de vidange, d'aération, de sécurité, de pressurisation, de refroidissement et d'isolation thermique.

Équipement de structure, les éléments de renforcement, de fixation, de protection ou de stabilisation extérieurs au réservoir.

Masse brute maximale admissible (MBMA), la somme de la tare de la citerne mobile et le plus lourd chargement dont le transport soit autorisé.

Pression d'épreuve, la pression manométrique maximale au sommet du réservoir lors de l'épreuve de pression.

Pression de service maximale autorisée (PSMA), la pression manométrique effective maximale au sommet du réservoir d'une citerne mobile remplie dans sa position d'exploitation compte tenu de la pression effective la plus élevée pendant le remplissage et la vidange.

Réservoir, la partie de la citerne mobile qui contient le gaz liquéfié réfrigéré à transporter, y compris les ouvertures et leurs moyens d'obturation, mais à l'exclusion de l'équipement de service et de l'équipement de structure extérieur.

Température minimale de calcul, la température utilisée pour la conception et la construction du réservoir pas supérieure à la plus basse (froide) température (température de service) du contenu dans des conditions normales de remplissage, de vidange et de transport.

Temps de retenue, le temps qui s'écoulera entre l'établissement de la condition initiale de remplissage et celui où la pression du contenu aura atteint, du fait de l'apport de chaleur, la pression la plus basse indiquée sur le(s) dispositif(s) de limitation de la pression.

6.7.4.2 Dispositions générales concernant la conception et la construction

6.7.4.2.1 Les réservoirs doivent être conçus et construits conformément aux dispositions d'un code pour récipients à pression agréé par l'autorité compétente. Les réservoirs et les enveloppes doivent être construits en matériaux métalliques aptes au formage. Les enveloppes doivent être en acier. Des matériaux non métalliques peuvent être utilisés pour les attaches et les supports entre le réservoir et l'enveloppe, à condition qu'il ait été prouvé que les propriétés de leurs matériaux à la température minimale de calcul sont satisfaisantes. En principe, les matériaux doivent être conformes à des normes nationales ou internationales. Pour les réservoirs et les enveloppes soudés, on ne doit utiliser que des matériaux dont la soudabilité a été pleinement démontrée. Les joints de soudure doivent être faits selon les règles de l'art et offrir toutes les garanties de sécurité. Si le procédé de fabrication ou les matériaux utilisés l'exigent, les réservoirs doivent subir un traitement thermique pour garantir une résistance appropriée de la soudure et des zones affectées thermiquement. Lors du choix du matériau, la température minimale de calcul doit être prise en compte eu égard aux risques de rupture fragile sous tension, de la fragilisation par l'hydrogène, de la fissuration par corrosion et de la résistance aux chocs. Si l'on utilise de l'acier à grains fins, la valeur garantie de la limite d'élasticité ne doit pas être supérieure à 460 N/mm² et la valeur garantie de la limite supérieure de la résistance à la traction ne doit pas être supérieure à 725 N/mm² selon les spécifications du matériau. Les matériaux des citernes mobiles doivent être adaptés à l'environnement extérieur pouvant être rencontré lors du transport.

6.7.4.2.2 Toutes les parties d'une citerne mobile, y compris les organes, les joints d'étanchéité et les tubulures, dont on peut s'attendre normalement à ce qu'ils entrent en contact avec le gaz liquéfié réfrigéré transporté, doivent être compatibles avec le gaz en question.

6.7.4.2.3 Le contact entre métaux différents, source de corrosion galvanique, doit être évité.

6.7.4.2.4 Le système d'isolation thermique doit comprendre un revêtement complet du ou des réservoirs avec des matériaux calorifuges efficaces. L'isolation externe doit être protégée par une enveloppe, de manière qu'elle ne puisse s'imprégner d'humidité ni subir d'autre dommage dans les conditions normales de transport.

6.7.4.2.5 Si une enveloppe est fermée de telle manière qu'elle soit étanche aux gaz, il doit être prévu un dispositif empêchant la pression d'atteindre une valeur dangereuse dans l'espace d'isolation.

6.7.4.2.6 Les citernes mobiles destinées au transport de gaz liquéfiés réfrigérés ayant un point d'ébullition inférieur à -182°C, à la pression atmosphérique, ne doivent pas comprendre de matériaux qui puissent réagir dangereusement au contact de l'oxygène ou d'atmosphères enrichies en oxygène, lorsqu'ils sont situés dans des parties de l'isolation thermique où il y a un risque de contact avec de l'oxygène ou avec un fluide enrichi en oxygène.

6.7.4.2.7 Les matériaux d'isolation ne doivent pas se détériorer indûment en cours d'utilisation.

6.7.4.2.8 Le temps de retenue de référence doit être déterminé pour chaque gaz liquéfié réfrigéré destiné au transport en citernes mobiles.

6.7.4.2.8.1 Le temps de retenue de référence doit être déterminé selon une méthode reconnue par l'autorité compétente en tenant compte :

- .1 de l'efficacité du système d'isolation, déterminée conformément au 6.7.4.2.8.2;
- .2 de la pression la plus basse indiquée sur le(s) dispositif(s) limiteur(s) de pression;
- .3 des conditions de remplissage initiales;
- .4 d'une température ambiante hypothétique de 30°C;
- .5 des propriétés physiques du gaz liquéfié réfrigéré à transporter.

6.7.4.2.8.2 L'efficacité du système d'isolation (apport de chaleur en watts) est déterminée en soumettant la citerne mobile à une épreuve conformément à une méthode reconnue par l'autorité compétente. Cette épreuve sera :

- .1 soit une épreuve à pression constante (par exemple à la pression atmosphérique) où la perte de gaz liquéfié réfrigéré est mesurée sur une durée donnée;
- .2 soit une épreuve en système fermé où l'élévation de pression dans le réservoir est mesurée sur une durée donnée.

Il doit être tenu compte des écarts de la pression atmosphérique pour exécuter l'épreuve à pression constante. Pour les deux épreuves, il sera nécessaire d'effectuer des corrections afin de tenir compte des écarts de température ambiante par rapport à la valeur de référence hypothétique de 30°C de la température ambiante.

Nota : pour la détermination du temps de retenue réel avant chaque voyage, voir 4.2.3.7.

- 6.7.4.2.9 L'enveloppe d'une citerne à double paroi isolée sous vide doit avoir soit une pression externe de calcul d'au moins 100 kPa (1 bar) (pression manométrique) calculée selon un code technique reconnu, soit une pression d'écrasement critique de calcul d'au moins 200 kPa (2 bar) (pression manométrique). Dans le calcul de la résistance de l'enveloppe à la pression externe, il peut être tenu compte des renforts internes et externes.
- 6.7.4.2.10 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport et avec des attaches de levage et d'arrimage adéquates.
- 6.7.4.2.11 Les citernes mobiles doivent être conçues pour supporter au minimum, sans perte de contenu, la pression interne exercée par le contenu et les charges statiques, dynamiques et thermiques dans des conditions normales de manutention et de transport. La conception doit démontrer que les effets de fatigue causée par l'application répétée de ces charges tout au long de la vie prévue de la citerne mobile ont été pris en considération.
- 6.7.4.2.11.1 Dans le cas des citernes destinées à être utilisées en tant que conteneurs-citernes au large, les contraintes dynamiques imposées par la manutention en haute mer doivent être prises en compte.
- 6.7.4.2.12 Les citernes mobiles et leurs moyens de fixation doivent pouvoir supporter, à la charge maximale admissible, les forces statiques suivantes appliquées séparément :
- .1 dans la direction de transport, deux fois la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)*;
 - .2 horizontalement, perpendiculairement à la direction de transport, la MBMA (dans le cas où la direction de transport n'est pas clairement déterminée, les forces doivent être égales à deux fois la MBMA) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)*;
 - .3 verticalement, de bas en haut, la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)*;
 - .4 verticalement, de haut en bas, deux fois la MBMA (la force totale englobant l'effet de la gravité) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)*.
- 6.7.4.2.13 Pour chacune des forces du 6.7.4.2.12, les coefficients de sécurité suivants doivent être respectés :
- .1 pour les matériaux ayant une limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie;
 - .2 pour les matériaux n'ayant pas de limite d'élasticité apparente définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement, et, pour les aciers austénitiques, à 1 % d'allongement.
- 6.7.4.2.14 La valeur de la limite d'élasticité apparente ou de la limite d'élasticité garantie sera la valeur spécifiée dans les normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, les valeurs minimales spécifiées dans les normes de matériaux peuvent être augmentées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle des matériaux. S'il n'existe pas de norme pour le métal en question ou si des matériaux non métalliques sont utilisés, les valeurs pour la limite d'élasticité apparente ou la limite d'élasticité garantie doivent être approuvées par l'autorité compétente.
- 6.7.4.2.15 Les citernes mobiles destinées au transport des gaz liquéfiés réfrigérés inflammables doivent pouvoir être mises à la terre électriquement.

6.7.4.3 Critères de conception

6.7.4.3.1 Les réservoirs doivent avoir une section circulaire.

6.7.4.3.2 Les réservoirs doivent être conçus et construits pour résister à une pression d'épreuve au moins égale à 1,3 fois la PSMA. Pour les réservoirs à isolation sous vide, la pression d'épreuve ne doit pas être inférieure à 1,3 fois la PSMA augmentée de 100 kPa (1 bar). La pression d'épreuve ne doit en aucun cas être inférieure à 300 kPa (3 bar) (pression manométrique). L'attention est attirée sur les dispositions relatives à l'épaisseur minimale des réservoirs formulées aux 6.7.4.4.2 à 6.7.4.4.7.

6.7.4.3.3 Pour les métaux qui ont une limite d'élasticité apparente définie ou qui sont caractérisés par une limite d'élasticité garantie (en général limite d'élasticité à 0,2 % d'allongement ou à 1 % pour les aciers austénitiques), la contrainte primaire de membrane σ (sigma) du réservoir, due à la pression d'épreuve, doit être inférieure à la plus petite des valeurs $0,75R_e$ ou $0,50R_m$, où :

R_e = limite d'élasticité apparente en N/mm², ou limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement ou encore, dans le cas des aciers austénitiques, limite d'élasticité à 1 % d'allongement.

R_m = résistance minimale à la rupture par traction en N/mm².

6.7.4.3.3.1 Les valeurs de R_e et R_m à utiliser doivent être des valeurs minimales spécifiées d'après des normes nationales ou internationales de matériaux. Dans le cas des aciers austénitiques, les valeurs minimales spécifiées

* Aux fins des calculs, $g = 9,81 \text{ m/s}^2$.

pour R_e et R_m selon les normes de matériaux peuvent être dépassées jusqu'à 15 % si ces valeurs plus élevées sont attestées dans le certificat de contrôle. S'il n'en existe pas pour le métal en question, les valeurs de R_e et R_m utilisées doivent être approuvées par l'autorité compétente ou par l'organisme désigné par elle.

- 6.7.4.3.3.2 Les aciers dont le rapport R_e/R_m est supérieur à 0,85 ne sont pas admis pour la construction de réservoirs soudés. Les valeurs de R_e et R_m à utiliser pour calculer ce rapport doivent être celles qui sont spécifiées dans le certificat de contrôle du matériau.
- 6.7.4.3.3.3 Les aciers utilisés pour la construction des réservoirs doivent avoir un allongement à la rupture, en pourcentage, d'au moins $10\,000/R_m$, avec un minimum absolu de 16 % pour les aciers à grains fins et 20 % pour les autres aciers. L'aluminium et les alliages d'aluminium utilisés pour la construction de réservoirs doivent avoir un allongement à la rupture, en pourcentage, d'au moins $10\,000/6R_m$ avec un minimum absolu de 12 %.
- 6.7.4.3.3.4 Afin de déterminer les caractéristiques réelles des matériaux, il faut noter que, pour la tôle, l'axe de l'échantillon pour l'essai de traction doit être perpendiculaire (transversalement) au sens du laminage. L'allongement permanent à la rupture doit être mesuré sur des échantillons d'essai de section transversale rectangulaire conformément à la norme ISO 6892:1998 en utilisant une longueur entre repères de 50 mm.

6.7.4.4 Épaisseur minimale du réservoir

- 6.7.4.4.1 L'épaisseur minimale du réservoir doit être égale à la plus élevée des valeurs suivantes :
- .1 l'épaisseur minimale déterminée conformément aux dispositions des 6.7.4.4.2 à 6.7.4.4.7;
 - .2 l'épaisseur minimale déterminée conformément au code agréé pour récipients à pression, compte tenu des dispositions du 6.7.4.3.
- 6.7.4.4.2 Pour les réservoirs dont le diamètre est égal ou inférieur à 1,80 m, l'épaisseur ne doit pas être inférieure à 5 mm s'ils sont en acier de référence ou à une valeur équivalente s'ils sont en un autre métal. Pour les réservoirs ayant plus de 1,80 m de diamètre, l'épaisseur de paroi ne doit pas être inférieure à 6 mm s'ils sont en acier de référence ou à une valeur équivalente s'ils sont en un autre métal.
- 6.7.4.4.3 Dans le cas des réservoirs des citernes à isolation sous vide, ayant un diamètre égal ou inférieur à 1,80 m, l'épaisseur de paroi ne doit pas être inférieure à 3 mm dans le cas de l'acier de référence ou à une valeur équivalente dans le cas d'un autre métal; pour les réservoirs ayant plus de 1,80 m de diamètre, l'épaisseur ne doit pas être inférieure à 4 mm dans le cas de l'acier de référence ou à une valeur équivalente dans le cas d'un autre métal.
- 6.7.4.4.4 Pour les citernes à isolation sous vide, l'épaisseur totale de l'enveloppe et du réservoir doit correspondre à l'épaisseur minimale prescrite au 6.7.4.4.2, l'épaisseur du réservoir proprement dit n'étant pas inférieure à l'épaisseur minimale prescrite au 6.7.4.4.3.
- 6.7.4.4.5 Les réservoirs ne doivent pas avoir moins de 3 mm d'épaisseur quel que soit le matériau de construction.
- 6.7.4.4.6 L'épaisseur équivalente d'un métal autre que celle prescrite pour l'acier de référence selon 6.7.4.4.2 et 6.7.4.4.3 est déterminée à l'aide de la formule suivante :

$$e_1 = \frac{21,4 \times e_0}{\sqrt[3]{R_{m1} \times A_1}}$$

où :

- e_1 = épaisseur équivalente requise (en mm) du métal utilisé;
- e_0 = épaisseur minimale (en mm) spécifiée pour l'acier de référence aux 6.7.4.4.2 et 6.7.4.4.3;
- R_{m1} = résistance à la traction minimale garantie (en N/mm²) du métal utilisé (voir 6.7.4.3.3);
- A_1 = allongement à la rupture minimal garanti (en pourcentage) du métal utilisé selon des normes nationales ou internationales.

- 6.7.4.4.7 En aucun cas l'épaisseur de la paroi ne doit être inférieure aux valeurs prescrites aux 6.7.4.4.1 à 6.7.4.4.5. Toutes les parties du réservoir doivent avoir l'épaisseur minimale fixée aux 6.7.4.4.1 à 6.7.4.4.6. Cette épaisseur ne doit pas tenir compte d'une tolérance pour la corrosion.
- 6.7.4.4.8 Il ne doit pas y avoir de variation brusque de l'épaisseur de la tôle aux raccordements entre les fonds et la virole du réservoir.

6.7.4.5 Équipement de service

- 6.7.4.5.1 L'équipement de service doit être disposé de manière à être protégé contre les risques d'arrachement ou d'avarie en cours de transport ou de manutention. Si la liaison entre le cadre et la citerne ou l'enveloppe et le réservoir autorise un déplacement relatif, la fixation de l'équipement doit permettre un tel déplacement sans risque d'avarie des organes. Les organes extérieurs de vidange (raccordements de tubulures, organes de fermeture), l'obturateur et son siège doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de forces extérieures (en utilisant par exemple des zones de cisaillement). Les dispositifs de remplissage et

de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et tous les capots de protection doivent pouvoir être garantis contre une ouverture intempestive.

- 6.7.4.5.1 Dans le cas des conteneurs-citernes offshore, le positionnement de l'équipement de service et la conception et la résistance de la protection de cet équipement doivent tenir compte des risques accrus de dommage sous l'effet d'un choc lorsque ces citernes sont manutentionnées en haute mer.
- 6.7.4.5.2 Chaque orifice de remplissage et chaque orifice de vidange des citernes mobiles utilisées pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés inflammables doivent être munis d'au moins trois dispositifs de fermeture en série indépendants les uns des autres, dont le premier doit être un obturateur situé le plus près possible de l'enveloppe, le second un obturateur et le troisième une bride pleine ou un dispositif équivalent. Le dispositif de fermeture situé le plus près de l'enveloppe doit être un dispositif à fermeture rapide, fonctionnant automatiquement en cas de déplacement intempestif de la citerne mobile pendant le remplissage ou la vidange ou si le réservoir est immergé dans les flammes. Ce dispositif doit aussi pouvoir être actionné par commande à distance.
- 6.7.4.5.3 Chaque orifice de remplissage et chaque orifice de vidange des citernes mobiles utilisées pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés non inflammables doivent être munis d'au moins deux dispositifs de fermeture en série indépendants, dont le premier est un obturateur situé le plus près possible de l'enveloppe et le second une bride pleine ou un dispositif équivalent.
- 6.7.4.5.4 Pour les sections de tubulures qui peuvent être fermées aux deux extrémités et dans lesquelles des produits liquides peuvent rester emprisonnés, il doit être prévu un système de décharge fonctionnant automatiquement pour éviter une surpression à l'intérieur de la tubulure.
- 6.7.4.5.5 Une ouverture d'inspection n'est pas exigée sur les citernes à isolation sous vide.
- 6.7.4.5.6 Les organes extérieurs doivent être aussi groupés que possible.
- 6.7.4.5.7 Tous les raccordements d'une citerne mobile doivent porter des marques claires indiquant la fonction de chacun d'entre eux.
- 6.7.4.5.8 Chaque obturateur ou autre moyen de fermeture doit être conçu et construit en fonction d'une pression nominale au moins égale à la PSMA du réservoir en tenant compte des températures prévues pendant le transport. Tous les obturateurs à vis doivent se fermer dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour les autres obturateurs, la position (ouverte et fermée) et le sens de fermeture doivent être clairement indiqués. Tous les obturateurs doivent être conçus de manière à empêcher une ouverture intempestive.
- 6.7.4.5.9 En cas d'utilisation d'équipement de mise en pression, les raccordements pour liquides et vapeurs à cet équipement doivent être munis d'un obturateur situé aussi près que possible de l'enveloppe pour empêcher la perte du contenu en cas de dommages subis par l'équipement.
- 6.7.4.5.10 Les tubulures doivent être conçues, construites et installées de façon à éviter tout risque d'endommagement du fait de la dilatation et de la contraction thermiques, des chocs mécaniques ou des vibrations. Toutes les tubulures doivent être en un matériau approprié. En vue d'éviter des fuites à la suite d'un incendie, on ne doit utiliser que des tubulures en acier et des joints soudés entre l'enveloppe et le raccordement avec la première fermeture de tout orifice de sortie. La méthode de fixation de la fermeture à ce raccordement doit être jugée satisfaisante par l'autorité compétente ou un organisme désigné par elle. Aux autres endroits, les raccords de tubulures doivent être soudés lorsque cela est nécessaire.
- 6.7.4.5.11 Les joints de tubulures en cuivre doivent être brasés ou constitués par un raccordement métallique de résistance égale. Le point de fusion du matériau de brasage ne doit pas être inférieur à 525°C. Les joints ne doivent pas affaiblir la tubulure comme le ferait un joint fileté.
- 6.7.4.5.12 Les matériaux utilisés pour la construction des obturateurs et des accessoires doivent avoir des propriétés satisfaisantes à la température minimale de service de la citerne mobile.
- 6.7.4.5.13 La pression d'éclatement de toutes les tubulures et de tous les organes de tubulures ne doit pas être inférieure à la plus élevée des valeurs suivantes : quatre fois la PSMA du réservoir, ou quatre fois la pression à laquelle celle-ci peut être soumise en service sous l'action d'une pompe ou d'un autre dispositif (à l'exception des dispositifs de décompression).
- 6.7.4.6 **Dispositifs de décompression**
- 6.7.4.6.1 Chaque réservoir doit être équipé d'au moins deux dispositifs de décompression à ressort indépendants. Les dispositifs de décompression doivent s'ouvrir automatiquement à une pression qui ne doit pas être inférieure à la PSMA et doivent être complètement ouverts à une pression égale à 110 % de la PSMA. Après décompression, ces dispositifs doivent se refermer à une pression qui ne doit pas être inférieure de plus de 10 % à la pression de début d'ouverture, et ils doivent rester fermés à toutes les pressions plus basses.

Les dispositifs de décompression doivent être d'un type propre à résister aux efforts dynamiques, y compris ceux dus au mouvement du liquide.

6.7.4.6.2 Les réservoirs utilisés pour le transport de gaz liquéfiés réfrigérés non inflammables et d'hydrogène peuvent en outre être pourvus de disques de rupture montés en parallèle avec les dispositifs de décompression à ressort, ainsi qu'il est indiqué aux 6.7.4.7.2 et 6.7.4.7.3.

6.7.4.6.3 Les dispositifs de décompression doivent être conçus de manière à empêcher l'entrée de corps étrangers, les fuites de gaz ou le développement de toute surpression dangereuse.

6.7.4.6.4 Les dispositifs de décompression doivent être agréés par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle.

6.7.4.7 Débit et tarage des dispositifs de décompression

6.7.4.7.1 En cas de perte du vide dans une citerne à isolation sous vide ou d'une perte de 20 % de l'isolation dans une citerne isolée par matériaux solides, le débit combiné de tous les dispositifs de décompression installés doit être suffisant pour que la pression (y compris la pression accumulée) dans le réservoir ne dépasse pas 120 % de la PSMA.

6.7.4.7.2 Pour les gaz liquéfiés réfrigérés non inflammables (à l'exception de l'oxygène) et de l'hydrogène, ce débit peut être assuré par l'utilisation de disques de rupture montés en parallèle avec les dispositifs de sécurité prescrits. Ces disques doivent céder sous une pression nominale égale à la pression d'épreuve du réservoir.

6.7.4.7.3 Dans les conditions décrites aux 6.7.4.7.1 et 6.7.4.7.2, associées à une immersion complète dans les flammes, le débit combiné des dispositifs de décompression installés doit être tel que la pression dans le réservoir ne dépasse pas la pression d'épreuve.

6.7.4.7.4 On doit calculer le débit requis des dispositifs de décompression conformément à un code technique bien établi reconnu par l'autorité compétente*.

6.7.4.8 Marquage des dispositifs de décompression

6.7.4.8.1 Sur chaque dispositif de décompression, les indications suivantes doivent être marquées en caractères lisibles et indélébiles :

- .1 la pression nominale de décharge (en bar ou kPa);
- .2 les tolérances admissibles pour la pression d'ouverture des dispositifs de décompression à ressort;
- .3 la température de référence correspondant à la pression nominale d'éclatement des disques de rupture;
- .4 le débit nominal du dispositif en mètres cubes d'air normalisés par seconde (m^3/s);
- .5 les sections de passage des dispositifs de décompression à ressort et des disques de rupture en mm^2 ; et

dans la mesure du possible, les renseignements suivants doivent également être indiqués :

- .6 le nom du fabricant et le numéro de référence approprié du dispositif.

6.7.4.8.2 Le débit nominal marqué sur les dispositifs de décompression doit être calculé conformément aux normes ISO 4126-1:2004 et ISO 4126-7:2004.

6.7.4.9 Raccordement des dispositifs de décompression

6.7.4.9.1 Les raccordements des dispositifs de décompression doivent avoir des dimensions suffisantes pour que le débit requis puisse parvenir sans entrave jusqu'au dispositif de sécurité. Il ne doit pas être installé d'obturateur entre le réservoir et les dispositifs de décompression sauf si ceux-ci sont doublés par des dispositifs équivalents pour permettre l'entretien ou à d'autres fins et si les obturateurs desservant les dispositifs effectivement en fonction sont verrouillés en position ouverte, ou les obturateurs sont interconnectés de sorte que les dispositions du 6.7.4.7 soient toujours respectées. Rien ne doit obstruer une ouverture vers un dispositif d'aération ou un dispositif de décompression qui pourrait limiter ou interrompre le flux de dégagement du réservoir vers ces dispositifs. Les tubulures d'aération situées en aval des dispositifs de décompression, lorsqu'elles existent, doivent permettre l'évacuation des vapeurs ou des liquides dans l'atmosphère en n'exerçant qu'une contre-pression minimale sur le dispositif de décompression.

* Voir par exemple CGA S-1.2-2003 *Pressure Relief Device Standards – Part 2 – Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases* (Normes relatives aux dispositifs de décompression – Deuxième partie – Citernes et citernes mobiles pour gaz comprimés).

6.7.4.10 Emplacement des dispositifs de décompression

6.7.4.10.1 Chaque piquage des dispositifs de décompression doit être placé au sommet du réservoir, aussi près que possible du centre longitudinal et transversal du réservoir. Dans des conditions de remplissage maximal, tous les piquages des dispositifs de décompression doivent être situés dans la phase vapeur du réservoir et les dispositifs doivent être installés de telle manière que les vapeurs puissent s'échapper sans rencontrer d'obstacle. Pour les gaz liquéfiés réfrigérés, les dégagements doivent être dirigés loin de la citerne de manière à ne pas pouvoir être rabattus vers elle. Des dispositifs de protection déviant le jet de vapeur peuvent être admis à condition que le débit requis des dispositifs de décompression ne soit pas réduit.

6.7.4.10.2 Des mesures doivent être prises pour mettre les dispositifs hors d'accès de personnes non autorisées et pour éviter qu'ils soient endommagés en cas de retournement de la citerne mobile.

6.7.4.11 Dispositifs de jaugeage

6.7.4.11.1 Une citerne mobile doit être équipée d'un ou plusieurs dispositifs de jaugeage à moins d'être conçue pour être remplie en mesurant par pesage. Les jauges en verre ou en matériaux fragiles communiquant directement avec le contenu du réservoir ne doivent pas être utilisées.

6.7.4.11.2 Un raccordement pour un manomètre pour vide doit être prévu dans l'enveloppe des citernes mobiles isolées sous vide.

6.7.4.12 Supports, ossatures et attaches de levage et d'arrimage des citernes mobiles

6.7.4.12.1 Les citernes mobiles doivent être conçues et construites avec des supports offrant une base stable pendant le transport. Les forces dont il est question au 6.7.4.2.12 et le coefficient de sécurité indiqué au 6.7.4.2.13 doivent être pris en considération à cet égard. Les patins, ossatures, berceaux et autres structures analogues sont acceptables.

6.7.4.12.2 Les contraintes combinées exercées par les supports (berceaux, ossatures, etc.) et par les attaches de levage et d'arrimage de la citerne mobile ne doivent pas engendrer des contraintes excessives dans une partie quelconque de la citerne. Toutes les citernes mobiles doivent être munies d'attaches permanentes de levage et d'arrimage. Ces dernières doivent de préférence être montées sur les supports de la citerne mobile, mais elles peuvent être montées sur des plaques de renfort fixées à la citerne aux points où celle-ci est soutenue.

6.7.4.12.3 Lors de la conception des supports et ossatures, on doit tenir compte des effets de corrosion dus aux conditions ambiantes.

6.7.4.12.4 Les passages de fourche doivent pouvoir être obturés. Les moyens d'obturation de ces passages doivent être un élément permanent de l'ossature ou être fixés de manière permanente à l'ossature. Les citernes mobiles à un seul compartiment dont la longueur est inférieure à 3,65 m n'ont pas à être pourvues de passages de fourche obturés, à condition :

- .1 que la citerne et tous les organes soient bien protégés contre les chocs des fourches des appareils de levage; et
- .2 que la distance entre les centres des passages de fourche soit au moins égale à la moitié de la longueur maximale de la citerne mobile.

6.7.4.12.5 Si les citernes mobiles ne sont pas protégées pendant le transport conformément à 4.2.3.3, les réservoirs et équipements de service doivent être protégés contre l'endommagement du réservoir et des équipements de service occasionné par un choc latéral ou longitudinal ou par un retournement. Les organes extérieurs doivent être protégés de manière que le contenu du réservoir ne puisse s'échapper en cas de choc ou de retournement de la citerne mobile sur ses organes. Exemples de mesures de protection :

- .1 la protection contre les chocs latéraux qui peut être constituée par des barres longitudinales protégeant le réservoir sur les deux côtés, à la hauteur de son axe médian;
- .2 la protection des citernes mobiles contre le retournement qui peut être constituée par des anneaux de renfort ou des barres fixées en travers du cadre;
- .3 la protection contre les chocs arrière qui peut être constituée par un pare-chocs ou un cadre;
- .4 la protection du réservoir contre l'endommagement occasionné par les chocs ou le retournement en utilisant une ossature ISO selon ISO 1496-3:1995;
- .5 la protection de la citerne mobile contre les chocs ou le retournement qui peut être constituée par une enveloppe d'isolation sous vide.

6.7.4.13 Agrément de type

6.7.4.13.1 Pour chaque nouveau type de citerne mobile, l'autorité compétente, ou un organisme désigné par elle, doit établir un certificat d'agrément de type. Ce certificat doit attester que la citerne mobile a été contrôlée par l'autorité, convient à l'usage auquel elle est destinée et répond aux dispositions générales énoncées dans le présent chapitre. Quand une série de citernes mobiles sont fabriquées sans modification de la conception, le certificat est valable pour toute la série. Le certificat doit mentionner le procès-verbal d'épreuve du prototype, les gaz liquéfiés réfrigérés dont le transport est autorisé, les matériaux de construction du réservoir et de l'enveloppe ainsi qu'un numéro d'agrément. Le numéro d'agrément doit se composer du signe distinctif ou de la marque distinctive de l'État dans lequel l'agrément a été donné, c'est-à-dire du symbole des véhicules en circulation internationale prévu par la Convention de Vienne sur la circulation routière (1968), et d'un numéro d'immatriculation. Les certificats doivent indiquer les arrangements alternatifs éventuels conformes au 6.7.1.2. Un agrément de type peut servir pour l'agrément des citernes mobiles plus petites faites de matériaux de même nature et de même épaisseur, selon la même technique de fabrication, avec des supports identiques et des fermetures et autres accessoires équivalents.

6.7.4.13.2 Le procès-verbal d'épreuve du prototype doit comprendre au moins :

- .1 les résultats des essais applicables relatifs à l'ossature spécifiés dans la norme ISO 1496-3:1995;
- .2 les résultats du contrôle et de l'épreuve initiaux conformément au 6.7.4.14.3; et
- .3 le cas échéant, les résultats de l'essai d'impact du 6.7.4.14.1.

6.7.4.14 Contrôles et épreuves

6.7.4.14.1 Les citernes mobiles conformes à la définition de «conteneur» dans la Convention internationale sur la sécurité des conteneurs (CSC) de 1972, telle que modifiée, ne doivent pas être employées à moins qu'elles ne se soient avérées convenir après qu'un prototype représentatif de chaque modèle a été soumis à l'épreuve dynamique d'impact longitudinal, prescrite à la section 41 de la partie IV du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, et y a satisfait. Cette disposition s'applique uniquement aux citernes mobiles construites selon un certificat d'agrément de type qui a été délivré le 1er janvier 2008 ou après cette date.

6.7.4.14.2 La citerne et les équipements de chaque citerne mobile doivent être soumis à un premier contrôle et une première épreuve avant leur première mise en service (contrôle et épreuve initiaux) et, par la suite, à des contrôles et épreuves à intervalles de cinq ans au maximum (contrôle et épreuve périodiques quinquennaux), avec un contrôle et une épreuve périodiques intermédiaires (contrôle et épreuve périodiques à intervalles de deux ans et demi) à mi-chemin du contrôle et de l'épreuve périodiques de cinq ans. Le contrôle et l'épreuve périodiques à intervalles de deux ans et demi peuvent être effectués dans les trois mois qui précèdent ou suivent la date spécifiée. Un contrôle et une épreuve exceptionnels, lorsqu'ils se révèlent nécessaires selon le 6.7.4.14.7, sont à effectuer sans tenir compte des derniers contrôle et épreuve périodiques.


6.7.4.14.3 Le contrôle et l'épreuve initiaux d'une citerne mobile doivent comprendre une vérification des caractéristiques de conception, un examen intérieur et extérieur du réservoir de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des gaz liquéfiés réfrigérés devant être transportés, et une épreuve de pression en utilisant les pressions d'épreuve conformément au 6.7.4.3.2. L'épreuve de pression peut être exécutée sous la forme d'une épreuve hydraulique ou en utilisant un autre liquide ou un autre gaz avec l'accord de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle. Avant que la citerne mobile ne soit mise en service, il faut procéder à une épreuve d'étanchéité et à la vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Si le réservoir et ses organes ont subi séparément une épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble à une épreuve d'étanchéité après assemblage. Toutes les soudures soumises à des contraintes maximales doivent faire l'objet, lors de l'épreuve initiale, d'un contrôle non destructif par radiographie, par ultrasons ou par une autre méthode appropriée. Ces dispositions ne s'appliquent pas à l'enveloppe.

6.7.4.14.4 Les contrôles et les épreuves à intervalles de cinq ans et de deux ans et demi doivent comprendre un examen extérieur de la citerne mobile et de ses organes compte tenu des gaz liquéfiés réfrigérés transportés, une épreuve d'étanchéité et une vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service et, le cas échéant, une mesure du vide. Dans le cas des citernes qui ne sont pas isolées sous vide, l'enveloppe et l'isolation doivent être enlevées pour les contrôles périodiques à intervalles de deux ans et demi et de cinq ans, mais seulement dans la mesure où cela est indispensable à une appréciation sûre.

6.7.4.14.5 [Réservé]

6.7.4.14.6 Les citernes mobiles ne peuvent être remplies et présentées au transport après la date d'expiration des derniers contrôle et épreuve périodiques à intervalles de cinq ans ou de deux ans et demi prescrite au 6.7.4.14.2. Cependant, les citernes mobiles remplies avant la date d'expiration de la validité du dernier contrôle ou épreuve périodique peuvent être transportées pendant une période ne dépassant pas trois mois au-delà de cette date. En outre, elles peuvent être transportées après cette date :

- .1 après la vidange mais avant le nettoyage, pour être soumises à la prochaine épreuve ou au prochain contrôle avant d'être à nouveau remplies; et


- .2 sauf si l'autorité compétente en dispose autrement, pendant une période ne dépassant pas six mois au-delà de cette date, lorsqu'elles contiennent des marchandises dangereuses retournées aux fins d'élimination ou de recyclage. Le document de transport doit faire état de cette exemption.
- 6.7.4.14.7 Le contrôle et l'épreuve exceptionnels s'imposent lorsque la citerne présente des signes de détérioration ou de corrosion, ou des fuites, ou d'autres anomalies indiquant une faiblesse susceptible de compromettre l'intégrité de la citerne mobile. L'étendue du contrôle et de l'épreuve exceptionnels doit dépendre du degré d'endommagement ou de détérioration de la citerne mobile. Ils doivent englober au moins le contrôle et l'épreuve périodiques effectués à intervalles de deux ans et demi conformément au 6.7.4.14.4.
- 6.7.4.14.8 L'examen intérieur de la citerne mobile au cours du contrôle et de l'épreuve initiaux doit assurer que le réservoir est inspecté pour déterminer la présence de zones de piqûres, de corrosion ou d'abrasion, de marques de coups, de déformations, de défauts des soudures et toute autre défectuosité susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pour le transport.
- 6.7.4.14.9 L'examen extérieur doit assurer que :
- .1 les tubulures extérieures, soupapes, systèmes de pressurisation ou de refroidissement le cas échéant et joints d'étanchéité sont inspectés pour déceler des signes de corrosion, des défauts ou toute autre anomalie, y compris les fuites, susceptibles de rendre la citerne mobile non sûre pendant le remplissage, la vidange ou le transport;
 - .2 les couvercles des trous d'homme et leurs joints d'étanchéité ne fuient pas;
 - .3 les boulons ou écrous manquants ou non serrés de tout raccord à bride ou de brides pleines sont remplacés ou resserrés;
 - .4 tous les dispositifs et soupapes d'urgence sont exempts de corrosion, de déformation et de tout endommagement ou défaut pouvant entraver le fonctionnement normal. Les dispositifs de fermeture à distance et les obturateurs à fermeture automatique doivent être manœuvrés pour en vérifier le bon fonctionnement;
 - .5 les marques prescrites sur la citerne mobile sont lisibles et conformes aux dispositions applicables; et
 - .6 l'ossature, les supports et dispositifs de levage de la citerne mobile sont en bon état.
- 6.7.4.14.10 Les contrôles et les épreuves indiqués aux 6.7.4.14.1, 6.7.4.14.3, 6.7.4.14.4 et 6.7.4.14.7 doivent être effectués par ou en présence d'un expert agréé par l'autorité compétente ou l'organisme désigné par elle. Si l'épreuve de pression fait partie du contrôle et de l'épreuve, elle est effectuée à la pression indiquée sur la plaque portée par la citerne mobile. Quand elle est sous pression, la citerne mobile doit être inspectée pour déceler toute fuite du réservoir, des tubulures ou de l'équipement.
- 6.7.4.14.11 Dans tous les cas où le réservoir d'une citerne mobile aura subi des opérations de coupage, de chauffe ou de soudage, ces travaux doivent recevoir l'agrément de l'autorité compétente ou de l'organisme désigné par elle compte tenu du code pour récipients à pression utilisé pour la construction du réservoir. Une épreuve de pression doit être effectuée à la pression de l'épreuve initiale après achèvement des travaux.
- 6.7.4.14.12 Si une défectuosité susceptible de nuire à la sécurité est décelée, la citerne mobile ne doit pas être remise en service avant d'avoir été réparée et d'avoir subi avec succès une nouvelle épreuve.
- 6.7.4.15 **Marquage**
- 6.7.4.15.1 Chaque citerne mobile doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un endroit bien apparent, aisément accessible aux fins de contrôle. Si, en raison de l'agencement de la citerne mobile, la plaque ne peut pas être fixée de manière permanente au réservoir, celui-ci doit au moins porter les renseignements requis par le code pour récipients à pression. Au minimum doivent être marqués sur la plaque, par estampage ou par tout autre moyen semblable, les renseignements ci-après :
- a) propriétaire :
 - i) numéro d'immatriculation du propriétaire;
 - b) construction :
 - i) pays de construction;
 - ii) année de construction;
 - iii) nom ou marque du constructeur;
 - iv) numéro de série du constructeur;
 - c) agrément :
 - i) symbole de l'ONU pour les emballages :  ;

ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.9;

- ii) pays d'agrément;
 - iii) organisme désigné pour l'agrément de type;
 - iv) numéro d'agrément de type;
 - v) les lettres «AA» si le type a été agréé en vertu d'«arrangements alternatifs» (voir 6.7.1.2);
 - vi) code pour récipients à pression selon lequel le réservoir est conçu;
- d) pressions :
- i) PSMA (pression manométrique en bar ou en kPa)*;
 - ii) pression d'épreuve (pression manométrique en bar ou en kPa)*;
 - iii) date (mois et année) de l'épreuve de pression initiale;
 - iv) marque d'identification de l'expert témoin de l'épreuve de pression initiale;
- e) températures :
- i) température de calcul minimale (en °C)*;
- f) matériaux :
- i) matériau(x) du réservoir et référence de la ou des normes de matériaux;
 - ii) épaisseur équivalente en acier de référence (en mm)*;
- g) capacité :
- i) capacité en eau de la citerne à 20°C (en l)*;
- h) isolation :
- i) «isolation thermique» ou «isolation par le vide» (selon le cas);
 - ii) efficacité du système d'isolation (apport de chaleur) (en W)*;
- i) temps de retenue – pour chaque gaz liquéfié réfrigéré autorisé au transport en citerne mobile :
- i) nom complet du gaz liquéfié réfrigéré;
 - ii) temps de retenue de référence (en jours ou en heures)*;
 - iii) pression initiale (pression manométrique en bar ou en kPa)*;
 - iv) taux de remplissage (en kg)*;
- j) contrôles et épreuves périodiques :
- i) type de la dernière épreuve périodique (2,5 ans, 5 ans ou exceptionnelle);
 - ii) date (mois et année) de la dernière épreuve périodique;
 - iii) marque d'identification de l'organisme désigné qui a réalisé la dernière épreuve ou y a assisté comme témoin.

* L'unité utilisée doit être indiquée.

Figure 6.7.4.15.1 – Exemple de marquage sur la plaque

| | | | | | |
|---|---|-------------------------------|----------------------------|-------------------|----------------------|
| Numéro d'immatriculation du propriétaire | | | | | |
| CONSTRUCTION | | | | | |
| Pays de construction | | | | | |
| Année de construction | | | | | |
| Constructeur | | | | | |
| Numéro de série du constructeur | | | | | |
| AGRÉMENT | | | | | |
|  | Pays d'agrément | | | | |
| | Organisme désigné pour l'agrément de type | | | | |
| | Numéro d'agrément de type | | | | «AA» (s'il y a lieu) |
| Code de conception du réservoir (code pour récipients à pression) | | | | | |
| PRESSIONS | | | | | |
| PSMA | | | | | bar ou kPa |
| Pression d'épreuve | | | | | bar ou kPa |
| Date de l'épreuve de pression initiale | | (mm/aaaa) | Poinçon de l'expert témoin | | |
| TEMPÉRATURES | | | | | |
| Températures de calcul minimale | | | | | °C |
| MATÉRIAUX | | | | | |
| Matériau(x) du réservoir et références de la ou des normes de matériaux | | | | | |
| Épaisseur équivalente en acier de référence | | | | | mm |
| CAPACITÉ | | | | | |
| Capacité en eau du réservoir à 20°C | | | | | ℓ |
| ISOLATION | | | | | |
| Isolation thermique ou isolation par le vide (selon le cas) | | | | | |
| Apport de chaleur | | | | | W |
| TEMPS DE RETENUE | | | | | |
| Gaz liquéfié(s) réfrigéré(s) autorisé(s) | | Temps de retenue de référence | | Pression initiale | |
| | | jours ou heures | | bar ou kPa | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| CONTRÔLES ET ÉPREUVES PÉRIODIQUES | | | | | |
| Type d'épreuve | Date d'épreuve | Poinçon de l'expert témoin | | Type d'épreuve | Date d'épreuve |
| | (mm/aaaa) | | | | (mm/aaaa) |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |

- 6.7.4.15.2 Les indications suivantes doivent être marquées de façon durable sur la citerne mobile elle-même ou sur une plaque de métal solidement fixée à la citerne mobile :
- Nom du propriétaire et de l'exploitant
 - Nom des gaz liquéfiés réfrigérés transportés (et température moyenne minimale de la charge)
 - Masse brute maximale admissible (MBMA) kg
 - Tare kg
 - Temps de retenue réel pour les gaz transportés jours (ou heures)
 - Instruction de transport en citernes mobiles conformément au 4.2.5.2.6.

- 6.7.4.15.3 Si une citerne mobile est conçue et agréée pour la manutention en haute mer, les mots «CITERNE MOBILE OFFSHORE» doivent figurer sur la plaque d'identification.

6.7.5 Dispositions relatives à la conception et la construction des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM) destinés au transport de gaz non réfrigérés, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir

6.7.5.1 Définitions

Aux fins de la présente section, on entend par :

Éléments, des bouteilles, des tubes ou des cadres de bouteilles.

Épreuve d'étanchéité, l'épreuve consistant à soumettre, au moyen d'un gaz, le CGEM, y compris ses éléments et son équipement de service, à une pression intérieure effective d'au moins 20 % de la pression d'épreuve.

Équipement de service, les appareils de mesure et les dispositifs de remplissage, de vidange, d'aération et de sécurité.

Équipement de structure, les éléments de renfort, de fixation, de protection et de stabilisation extérieurs aux éléments.

Masse brute maximale admissible (MBMA), la somme de la tare d'un CGEM et du plus lourd chargement dont le transport est autorisé.

Tuyau collecteur, un ensemble de tubulures et de soupapes reliant entre eux les orifices de remplissage ou de vidange des éléments.

6.7.5.2 Dispositions générales concernant la conception et la construction

- 6.7.5.2.1 Les CGEM doivent pouvoir être remplis et vidangés sans dépose de leur équipement de structure. Ils doivent être munis de moyens de stabilisation extérieurs aux éléments qui garantissent l'intégrité de leur structure lors des opérations de manutention et de transport. Ils doivent être conçus et construits avec des supports offrant une base stable pour le transport ainsi qu'avec des attaches de levage et d'arrimage pour qu'ils puissent être soulevés même chargés à leur masse brute maximale admissible. Ils doivent être conçus pour être chargés sur un véhicule ou sur un navire et doivent être équipés de patins, supports ou autres accessoires facilitant la manutention mécanique.

- 6.7.5.2.2 Les CGEM doivent être conçus, construits et équipés de telle manière qu'ils puissent résister à toutes les conditions normales rencontrées en cours de manutention et de transport. Lors de la conception, il doit être tenu compte des effets des charges dynamiques et de la fatigue.

- 6.7.5.2.3 Les éléments des CGEM doivent être fabriqués en acier sans soudure et être construits et éprouvés conformément au chapitre 6.2. Ils doivent être du même modèle type.

- 6.7.5.2.4 Les éléments des CGEM, leurs organes et tubulures doivent être :
- .1 compatibles avec la (les) matière(s) qu'il est prévu de transporter (pour les gaz, voir les normes ISO 11114-1:2012 et ISO 11114-2:2013); ou
 - .2 efficacement passivés ou neutralisés par réaction chimique.

- 6.7.5.2.5 Le contact entre métaux différents, qui pourrait causer une corrosion galvanique, doit être évité.

- 6.7.5.2.6 Les matériaux des CGEM, y compris ceux des dispositifs, joints d'étanchéité et accessoires, ne doivent pas pouvoir altérer les gaz qui doivent être transportés.

- 6.7.5.2.7 Les CGEM doivent être conçus pour supporter au minimum, sans perte de contenu, la pression interne exercée par le contenu et les charges statiques, dynamiques et thermiques dans des conditions normales de manutention et de transport. La conception doit démontrer que les effets de fatigue causée par l'application répétée de ces charges tout au long de la vie prévue des CGEM ont été pris en considération.

- 6.7.5.2.8 Les CGEM et leurs moyens de fixation doivent pouvoir supporter, à la charge maximale autorisée, les forces statiques suivantes appliquées séparément :
- .1 dans la direction de transport, deux fois la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)*;
 - .2 horizontalement, perpendiculairement à la direction de transport, la MBMA (dans le cas où la direction de transport n'est pas clairement déterminée, les forces doivent être égales à deux fois la MBMA) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)*;
 - .3 verticalement, de bas en haut, la MBMA multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)*;
 - .4 verticalement, de haut en bas, deux fois la MBMA (la force totale englobant l'effet de la gravité) multipliée par l'accélération de la pesanteur (g)*.
- 6.7.5.2.9 Sous les forces indiquées ci-dessus, la contrainte au point des éléments où elle est la plus élevée ne doit pas dépasser les valeurs indiquées dans les normes applicables mentionnées au 6.2.2.1 ou, si les éléments ne sont pas conçus, construits et éprouvés selon ces normes, dans le code technique ou la norme reconnue ou approuvée par l'autorité compétente du pays d'utilisation (voir 6.2.3.1).
- 6.7.5.2.10 Pour chacune des forces du 6.7.5.2.8, les coefficients de sécurité suivants doivent être respectés pour le cadre et les moyens de fixation :
- .1 pour les aciers ayant une limite d'élasticité apparente clairement définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie; ou
 - .2 pour les aciers n'ayant pas de limite d'élasticité apparente clairement définie, un coefficient de sécurité de 1,5 par rapport à la limite d'élasticité garantie à 0,2 % d'allongement, et, pour les aciers austénitiques, à 1 % d'allongement.
- 6.7.5.2.11 Les CGEM destinés au transport des gaz inflammables doivent pouvoir être mis à la terre électriquement.
- 6.7.5.2.12 Les éléments doivent être fixés de façon à empêcher tout mouvement intempestif par rapport à la structure ainsi que la concentration locale de contraintes.
- 6.7.5.3 **Équipement de service**
- 6.7.5.3.1 L'équipement de service doit être disposé ou conçu de manière à empêcher toute avarie risquant de se traduire par la fuite du contenu du récipient en conditions normales de manutention ou de transport. Si la liaison entre le cadre et les éléments autorise un déplacement relatif des sous-ensembles, la fixation de l'équipement doit permettre un tel déplacement sans risque d'avarie des organes. Les tuyaux collecteurs, les organes extérieurs de vidange (raccordements de tubulures, organes de fermeture) et les obturateurs doivent être protégés contre les risques d'arrachement sous l'effet de forces extérieures. Les parties des tuyaux collecteurs conduisant aux obturateurs doivent offrir une marge de souplesse suffisante pour protéger l'ensemble contre les risques de cisaillement ou de perte du contenu du récipient à pression. Les dispositifs de remplissage et de vidange (y compris les brides ou bouchons filetés) et tous les capots de protection doivent pouvoir être garantis contre une ouverture intempestive.
- 6.7.5.3.2 Chaque élément conçu pour le transport de gaz de la classe 2.3 doit pouvoir être isolé par un robinet. Pour les gaz liquéfiés de la classe 2.3, le tuyau collecteur doit être conçu de façon que les éléments puissent être remplis séparément et isolés par un robinet qu'il doit être possible de bloquer en position fermée. Pour le transport de gaz de la classe 2.1, les éléments doivent être divisés en groupes d'un volume ne dépassant pas 3 000 l, chaque groupe étant séparé par un robinet d'isolement.
- 6.7.5.3.3 Les orifices de remplissage et de vidange des CGEM doivent se présenter sous la forme de deux robinets montés en série dans un endroit accessible sur chacune des conduites de vidange et de remplissage. Un des deux robinets peut être remplacé par une soupape anti-retour. Les dispositifs de remplissage et de vidange peuvent être raccordés à un tuyau collecteur. Pour les tronçons de conduite qui peuvent être obturés à leurs deux extrémités et dans lesquels du liquide risque d'être emprisonné, une soupape de sécurité peut être prévue pour éviter une trop grande accumulation de pression. Le sens de fermeture doit être clairement indiqué sur les principaux robinets d'isolement des CGEM. Chaque obturateur ou autre moyen de fermeture doit être conçu et construit de façon à pouvoir supporter une pression au moins égale à 1,5 fois la pression d'épreuve des CGEM. Tous les obturateurs à vis doivent se fermer dans le sens des aiguilles d'une montre. Pour les autres obturateurs, les positions (ouvertes et fermées) et le sens de fermeture doivent être clairement indiqués. Tous les obturateurs doivent être conçus et disposés de manière à empêcher une ouverture intempestive. Les robinets et les accessoires doivent être en métaux ductiles.
- 6.7.5.3.4 Les tubulures doivent être conçues, construites et installées de façon à éviter tout risque d'endommagement du fait de la dilatation et de la contraction thermiques, des chocs mécaniques ou des vibrations. Les joints des tubulures doivent être brasés ou constitués par un raccordement métallique de résistance égale. Le point

* Aux fins du calcul, $g = 9,81 \text{ m/s}^2$.

de fusion du matériau de brasage ne doit pas être inférieure à 525°C. La pression nominale de l'équipement de service et du tuyau collecteur doit être au moins égale aux deux tiers de la pression d'épreuve des éléments.

6.7.5.4 Dispositifs de décompression

6.7.5.4.1 Les éléments des CGEM utilisés pour le transport du N° UN 1013 DIOXYDE DE CARBONE et du N° UN 1070 PROTOXYDE D'AZOTE doivent être divisés en groupes d'un volume ne dépassant pas 3 000 ℓ, chaque groupe étant séparé par un robinet d'isolement. Chaque groupe doit être muni d'un ou de plusieurs dispositifs de décompression. Si l'autorité compétente du pays d'utilisation l'exige, les CGEM pour d'autres gaz doivent être munis de dispositifs de décompression, comme spécifié par cette autorité.

6.7.5.4.2 Si des dispositifs de décompression sont installés sur un CGEM, chacun de ses éléments ou groupe d'éléments qui peut être isolé doit en comporter au moins un. Les dispositifs de décompression doivent être d'un type capable de résister à des forces dynamiques, y compris à des mouvements de liquide, et être conçus pour empêcher l'entrée de corps étrangers, les fuites de gaz et le développement de toute surpression dangereuse.

6.7.5.4.3 Les CGEM destinés au transport de certains gaz non réfrigérés mentionnés dans l'instruction T50 au 4.2.5.2.6 doivent être munis d'un dispositif de décompression agréé par l'autorité compétente du pays d'utilisation. Sauf dans le cas d'un CGEM réservé au transport d'une matière et muni d'un dispositif de décompression agréé, construit en matériaux compatibles avec les propriétés de la matière transportée, ce dispositif doit comporter un disque de rupture en amont d'un dispositif à ressort. L'espace compris entre le disque de rupture et le dispositif à ressort doit être raccordé à un manomètre ou à un autre indicateur approprié. Cet agencement permet de détecter une rupture, une piqûre ou un défaut d'étanchéité du disque susceptibles de perturber le fonctionnement du dispositif de décompression. Le disque de rupture doit céder à une pression nominale supérieure de 10 % à la pression de début d'ouverture du dispositif de décompression.

6.7.5.4.4 Dans le cas des CGEM à usages multiples destinés au transport de gaz liquéfiés à basse pression, les dispositifs de décompression doivent s'ouvrir à la pression indiquée au 6.7.3.7.1 pour celui des gaz dont le transport en CGEM est autorisé et dont la PSMA est la plus élevée.

6.7.5.5 Débit des dispositifs de décompression

6.7.5.5.1 Le débit combiné des dispositifs de décompression, s'ils sont installés, doit être suffisant, en cas d'immersion complète du CGEM dans les flammes, pour que la pression (y compris la pression accumulée) dans les éléments ne dépasse pas 120 % de la pression nominale desdits dispositifs. Il faut utiliser la formule figurant dans le document CGA S-1.2-2003 *Pressure Relief Device Standards, Part 2, Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases* (Normes relatives aux dispositifs de décompression – Deuxième partie – Citernes et citernes mobiles pour gaz comprimés) pour calculer le débit total minimum du système des dispositifs de décompression. Le document CGA S-1.1-2003 *Pressure Relief Device Standards, Part 1, Cylinders for Compressed Gases* (Normes relatives aux dispositifs de décompression – Première partie – Bouteilles pour gaz comprimés) peut être utilisé pour déterminer le débit de décharge de chacun des éléments. Pour obtenir le débit total de décharge prescrit dans le cas des gaz liquéfiés à basse pression, on pourra utiliser des dispositifs de décompression à ressort. Dans le cas de CGEM à usages multiples, le débit combiné de décharge des dispositifs de décompression doit être calculé pour celui des gaz dont le transport est autorisé en CGEM qui requiert le plus fort débit de décharge.

6.7.5.5.2 Pour déterminer le débit total requis des dispositifs de décompression installés sur les éléments destinés au transport de gaz liquéfiés, on doit tenir compte des propriétés thermodynamiques des gaz (voir, par exemple, le document CGA S-1.2-2003 *Pressure Relief Device Standards, Part 2, Cargo and Portable Tanks for Compressed Gases* (Normes relatives aux dispositifs de décompression – Deuxième partie – Citernes et citernes mobiles pour gaz comprimés) pour les gaz liquéfiés à basse pression et le document CGA S-1.1-2003 *Pressure Relief Device Standards, Part 1, Cylinders for Compressed Gases* (Normes relatives aux dispositifs de décompression – Deuxième partie – Citernes et citernes mobiles pour gaz comprimés) pour les gaz liquéfiés à haute pression).

6.7.5.6 Marquage des dispositifs de décompression

6.7.5.6.1 Les informations suivantes doivent être inscrites de manière claire et permanente sur les dispositifs de décompression :

- a) nom du fabricant et numéro de référence de celui-ci;
- b) pression de tarage et/ou température d'ouverture;
- c) date de la dernière épreuve;
- d) sections de passage des dispositifs de décompression à ressort et des disques de rupture en mm².

6.7.5.6.2 Le débit nominal tel qu'il est indiqué sur les dispositifs de décompression à ressort pour les gaz liquéfiés à basse pression doit être déterminé conformément aux normes ISO 4126-1:2004 et ISO 4126-7:2004.

6.7.5.7 Raccordement des dispositifs de décompression

6.7.5.7.1 Les raccords des dispositifs de décompression doivent avoir des dimensions suffisantes pour que le débit requis puisse parvenir sans entrave jusqu'auxdits dispositifs. Aucun obturateur ne doit être installé entre l'élément et les dispositifs de décompression, sauf si ceux-ci sont doublés par des dispositifs équivalents pour permettre l'entretien ou à d'autres fins et si les obturateurs desservant les dispositifs effectivement en fonction sont verrouillés en position ouverte, ou si les obturateurs sont reliés par un système d'interverrouillage tel qu'au moins un des dispositifs doubles soit toujours en fonction et apte à satisfaire aux prescriptions de 6.7.5.5. Il ne doit pas y avoir d'obstacle dans un piquage aboutissant à un événement ou un dispositif de décompression qui puisse limiter ou interrompre l'écoulement entre l'élément et ce dispositif. La section de passage de la totalité des tuyauteries et organes doit être au moins aussi grande que l'entrée du dispositif de décompression auquel ils sont raccordés et la taille nominale du tuyau de décharge doit être au moins aussi large que celle de la sortie du dispositif de décompression. Les dispositifs d'aération situés en aval des dispositifs de décompression, s'ils existent, doivent permettre l'évacuation des vapeurs ou des liquides dans l'atmosphère en n'exerçant qu'une contre-pression minimale sur les dispositifs de décompression.

6.7.5.8 Emplacement des dispositifs de décompression

6.7.5.8.1 Pour le transport des gaz liquéfiés, chaque dispositif de décompression doit être en communication avec la phase vapeur des éléments dans des conditions de remplissage maximal. Les dispositifs, s'ils sont installés, doivent être disposés de telle manière que les gaz puissent s'échapper vers le haut et librement et que le gaz ou le liquide qui s'échappe ne touche ni le CGEM, ni ses éléments, ni le personnel. Dans le cas des gaz inflammables, pyrophoriques et comburants, les gaz sortants doivent être dirigés loin de l'élément de manière à ne pas pouvoir être rabattus vers les autres éléments. Des dispositifs de protection ignifugés déviant le jet gazeux peuvent être admis à condition que le débit requis des dispositifs de décompression soit maintenu.

6.7.5.8.2 Des mesures doivent être prises pour mettre les dispositifs de décompression hors d'accès des personnes non autorisées et pour éviter qu'ils soient endommagés en cas de retournement du CGEM.

6.7.5.9 Dispositifs de jaugeage

6.7.5.9.1 Lorsqu'un CGEM est conçu pour être rempli par pesage, il doit être équipé d'un ou plusieurs dispositifs de jaugeage. Les jauges en verre ou en autres matériaux fragiles ne doivent pas être utilisées.

6.7.5.10 Supports, ossatures et attaches de levage et d'arrimage des CGEM

6.7.5.10.1 Les CGEM doivent être conçus et construits avec des supports offrant une base stable pendant le transport. Les forces dont il est question au 6.7.5.2.8 et le coefficient de sécurité indiqué au 6.7.5.2.10 doivent être pris en considération à cet égard. Les patins, ossatures, berceaux et autres structures analogues sont acceptables.

6.7.5.10.2 Les contraintes combinées exercées par les supports (berceaux, ossatures, etc.) et par les attaches de levage et d'arrimage des CGEM ne doivent engendrer des contraintes excessives sur aucun élément. Tous les CGEM doivent être munis d'attaches permanentes de levage et d'arrimage. Les supports et les attaches ne doivent en aucun cas être soudés aux éléments.

6.7.5.10.3 Lors de la conception des supports et ossatures, on doit tenir compte des effets de corrosion dus aux conditions ambiantes.

6.7.5.10.4 Si les CGEM ne sont pas protégés pendant le transport conformément au 4.2.4.3, les éléments et l'équipement de service doivent être protégés contre l'endommagement occasionné par un choc latéral ou longitudinal ou par un retournement. Les organes extérieurs doivent être protégés de manière que le contenu des éléments ne puisse s'échapper en cas de choc ou de retournement du CGEM sur ses organes. Une attention particulière doit être apportée à la protection du tuyau collecteur. Exemples des mesures de protection :

- .1 la protection contre les chocs latéraux qui peut être constituée par des barres longitudinales;
- .2 la protection contre le retournement qui peut être constituée par des anneaux de renfort ou des barres fixées en travers du cadre;
- .3 la protection contre les chocs arrière qui peut être constituée par un pare-chocs ou un cadre;
- .4 la protection des éléments et de l'équipement de service contre l'endommagement occasionné par les chocs ou le retournement en utilisant une ossature conformément aux dispositions applicables de la norme ISO 1496-3:1995.

6.7.5.11 Agrément de type

6.7.5.11.1 Pour chaque nouveau type de CGEM, l'autorité compétente, ou un organisme agréé par elle, doit établir un certificat d'agrément de type. Ce certificat doit attester que le CGEM a été contrôlé par l'autorité, convient à l'usage auquel il est destiné et répond aux prescriptions générales énoncées dans le présent chapitre ainsi qu'aux dispositions concernant les gaz énoncées au chapitre 4.1 et à celles de l'instruction d'emballage P200. Quand une série de CGEM est fabriquée sans modification de la conception, le certificat est valable pour toute la série. Le certificat doit mentionner le procès-verbal d'épreuve du prototype, les matériaux de construction du tuyau collecteur, les normes auxquelles répondent les éléments ainsi qu'un numéro d'agrément. Le numéro d'agrément doit se composer du signe distinctif ou de la marque distinctive de l'État dans lequel l'agrément a été donné, c'est-à-dire du symbole des véhicules en circulation routière internationale prévu par la Convention de Vienne sur la circulation routière (Vienne, 1968) et d'un numéro d'immatriculation. Les certificats doivent indiquer les arrangements alternatifs éventuels conformément au 6.7.1.2. Un agrément de type peut servir pour l'agrément des petits CGEM, faits de matériaux de même nature et de même épaisseur, selon la même technique de fabrication, avec des supports identiques et des fermetures et autres accessoires équivalents.

6.7.5.11.2 Le procès-verbal d'épreuve du prototype pour l'agrément de type doit comprendre au moins :

- .1 les résultats des essais applicables relatifs à l'ossature spécifiés dans la norme ISO 1496-3:1995;
- .2 les résultats du contrôle et de l'épreuve initiaux donnés au 6.7.5.12.3;
- .3 les résultats de l'essai d'impact du 6.7.5.12.1; et
- .4 les documents d'agrément attestant que les bouteilles et tubes sont conformes aux normes en vigueur.

6.7.5.12 Contrôles et épreuves

6.7.5.12.1 Les CGEM conformes à la définition de «conteneur» dans la Convention internationale de 1972, sur la sécurité des conteneurs (CSC), telle que modifiée, ne doivent pas être employés à moins qu'ils ne se soient avérés convenir après qu'un prototype représentatif de chaque modèle a été soumis à l'épreuve dynamique d'impact longitudinal, prescrite à la section 41 de la partie IV du *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU, et y a satisfait. Cette disposition s'applique uniquement aux CGEM construits selon un certificat d'agrément de type approuvé qui a été délivré le 1er janvier 2008 ou après cette date.

6.7.5.12.2 Les éléments et équipements de chaque CGEM doivent être soumis à un premier contrôle et une première épreuve avant leur première mise en service (contrôle et épreuve initiaux). Par la suite, le CGEM doit être soumis à des contrôles et épreuves à intervalles de cinq ans au maximum (contrôle et épreuve périodiques quinquennaux). Un contrôle et une épreuve exceptionnels peuvent être exécutés, lorsqu'ils se révèlent nécessaires selon le 6.7.5.12.5, sans tenir compte des derniers contrôles et épreuves périodiques.

6.7.5.12.3 Le contrôle et l'épreuve initiaux d'un CGEM doivent comprendre une vérification des caractéristiques de conception, un examen extérieur du CGEM et de ses organes compte tenu des gaz à transporter, et une épreuve de pression en utilisant les pressions d'épreuve fixées dans l'instruction d'emballage P200. L'épreuve de pression du tuyau collecteur peut être exécutée sous la forme d'une épreuve hydraulique ou en utilisant un autre liquide ou un autre gaz, avec l'accord de l'autorité compétente ou de l'organisme agréé par elle. Avant que le CGEM ne soit mis en service, il faut procéder à une épreuve d'étanchéité et à la vérification du bon fonctionnement de tout l'équipement de service. Si les éléments et leurs organes ont subi séparément une épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble à une épreuve d'étanchéité après assemblage.

6.7.5.12.4 Le contrôle et l'épreuve périodiques à intervalles de cinq ans doivent comprendre un examen extérieur de la structure, des éléments et de l'équipement de service conformément au 6.7.5.12.6. Les éléments et les tubulures doivent être soumis aux épreuves selon la périodicité fixée dans l'instruction d'emballage P200 et conformément aux dispositions au 6.2.1.6. Si les éléments et leurs équipements ont subi séparément une épreuve de pression, ils doivent être soumis ensemble à une épreuve d'étanchéité après assemblage.

6.7.5.12.5 Un contrôle et une épreuve exceptionnels s'imposent lorsque le CGEM présente des signes de détérioration ou de corrosion, ou des fuites, ou d'autres anomalies indiquant une faiblesse susceptible de compromettre l'intégrité du CGEM. L'étendue du contrôle et de l'épreuve exceptionnels doit dépendre de son degré d'endommagement ou de détérioration. Ils doivent englober au moins les examens prescrits au 6.7.5.12.6.

6.7.5.12.6 Les examens doivent assurer que :

- .1 les éléments sont inspectés extérieurement pour déterminer la présence de zones de piqûres, de corrosion ou d'abrasion, de marques de coups, de déformations, de défauts des soudures et d'autres anomalies, y compris les fuites, susceptibles de rendre le CGEM non sûr pour le transport;
- .2 les tubulures, robinets et joints d'étanchéité doivent être inspectés pour déceler des signes de corrosion, des défauts et d'autres anomalies, y compris les fuites, susceptibles de rendre le CGEM non sûr pendant le remplissage, la vidange ou le transport;


- .3 les boulons ou écrous manquants ou non serrés de tout raccord à bride ou de brides pleines sont remplacés ou resserrés;
- .4 tous les dispositifs et soupapes d'urgence sont exempts de corrosion, de déformation et de tout endommagement ou défaut pouvant entraver le fonctionnement normal. Les dispositifs de fermeture à distance et les obturateurs à fermeture automatique doivent être manœuvrés pour vérifier leur bon fonctionnement;
- .5 les marques prescrites sur le CGEM sont lisibles et conformes aux prescriptions applicables; et
- .6 l'ossature, les supports et dispositifs de levage du CGEM sont en bon état.

6.7.5.12.7 Les contrôles et épreuves visés aux 6.7.5.12.1, 6.7.5.12.3, 6.7.5.12.4 et 6.7.5.12.5 doivent être effectués par ou en présence d'un organisme agréé par l'autorité compétente. Si l'épreuve de pression fait partie du contrôle et de l'épreuve, elle doit être effectuée à la pression indiquée sur la plaque apposée sur le CGEM. Quand il est sous pression, le CGEM doit être inspecté pour déceler toute fuite des éléments, des tubulures ou de l'équipement.

6.7.5.12.8 Si une déféctuosité susceptible de nuire à la sécurité est décelée, le CGEM ne doit pas être remis en service avant d'avoir été réparé et d'avoir subi avec succès les épreuves et contrôles applicables.

6.7.5.13 Marquage

6.7.5.13.1 Chaque CGEM doit porter une plaque en métal résistant à la corrosion, fixée de manière permanente en un endroit bien apparent, aisément accessible aux fins de contrôle. La plaque ne doit pas être fixée aux éléments. Les éléments doivent être marqués conformément au chapitre 6.2. Au minimum doivent être marqués sur la plaque, par estampage ou par tout autre moyen semblable, les renseignements ci-après :


- a) propriétaire :
 - i) numéro d'immatriculation du propriétaire;
- b) construction :
 - i) pays de construction;
 - ii) année de construction;
 - iii) nom ou marque du constructeur;
 - iv) numéro de série du constructeur;
- c) agrément :
 - i) symbole de l'ONU pour les emballages :  ;

ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux prescriptions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.9;

- ii) pays d'agrément;
 - iii) organisme désigné pour l'agrément de type;
 - iv) numéro d'agrément de type;
 - v) les lettres «AA» si le type a été agréé en vertu d'«arrangements alternatifs» (voir 6.7.1.2);
- d) pressions :
 - i) pression d'épreuve (pression manométrique en bar)*;
 - ii) date (mois et année) de l'épreuve de pression initiale;
 - iii) marque d'identification de l'expert témoin de l'épreuve de pression initiale;
 - e) températures :
 - i) intervalle des températures de calcul (en °C)*;
 - f) éléments et capacité :
 - i) nombre d'éléments;
 - ii) capacité totale en eau (en l)*;
 - g) contrôles et épreuves périodiques :
 - i) type de la dernière épreuve périodique (5 ans ou exceptionnelle);
 - ii) date (mois et année) de la dernière épreuve périodique;
 - iii) marque d'identification de l'organisme désigné qui a réalisé la dernière épreuve ou y a assisté comme témoin.

* Il convient d'indiquer l'unité utilisée.

Figure 6.7.5.13.1 – Exemple de marquage sur la plaque

| Numéro d'immatriculation du propriétaire | | | | | | |
|---|---|----------------------------|----------------|----------------|----------------------------|---------|
| CONSTRUCTION | | | | | | |
| Pays de construction | | | | | | |
| Année de construction | | | | | | |
| Constructeur | | | | | | |
| Numéro de série du constructeur | | | | | | |
| AGRÉMENT | | | | | | |
|  | Pays d'agrément | | | | | |
| | Organisme désigné pour l'agrément de type | | | | | |
| | Numéro d'agrément de type | | | | «AA» (s'il y a lieu) | |
| PRESSIONS | | | | | | |
| Pression d'épreuve | | | | | | bar |
| Date de l'épreuve de pression initiale | (mm/aaaa) | Poinçon de l'expert témoin | | | | |
| TEMPÉRATURES | | | | | | |
| Intervalle des températures de calcul | | | | | | °C à °C |
| ÉLÉMENTS ET CAPACITÉ | | | | | | |
| Nombre d'éléments | | | | | | |
| Capacité totale en eau | | | | | | ℓ |
| CONTRÔLES ET ÉPREUVES PÉRIODIQUES | | | | | | |
| Type d'épreuve | Date d'épreuve | Poinçon de l'expert témoin | Type d'épreuve | Date d'épreuve | Poinçon de l'expert témoin | |
| | (mm/aaaa) | | | (mm/aaaa) | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

6.7.5.13.2 Les indications suivantes doivent être marquées de façon durable sur une plaque de métal solidement fixée au CGEM :

Nom de l'exploitant
Masse maximale admissible du chargement kg
Pression de service à 15°C bar (pression manométrique)
Masse brute maximale admissible (MBMA) kg
Tare kg

Chapitre 6.8

Dispositions relatives aux véhicules-citernes routiers

6.8.1 Généralités

6.8.1.1 Supports, ossatures et attaches de levage d'arrimage des citernes*

6.8.1.1.1 Les véhicules-citernes routiers doivent être conçus et construits avec des supports offrant une base stable pendant le transport et avec des attaches d'arrimage adéquates. Les attaches d'arrimage doivent être situées sur les organes de support de la citerne ou sur le corps du véhicule de telle manière que la suspension n'ait pas le jeu libre.

6.8.1.1.2 Les citernes ne doivent être transportées que sur des véhicules dont les attaches peuvent supporter les forces statiques et dynamiques spécifiées aux 6.7.2.2.12, 6.7.3.2.9 et 6.7.4.2.12 dans des conditions de chargement maximal admissible de la citerne.

6.8.2 Véhicules-citernes routiers pour voyages internationaux longs pour les matières des classes 3 à 9

6.8.2.1 Conception et construction

6.8.2.1.1 Un véhicule-citerne routier pour voyages internationaux longs doit être pourvu d'une citerne satisfaisant aux dispositions des chapitres 4.2 et 6.7 et doit satisfaire aux dispositions applicables concernant les supports, ossatures et attaches de levage et d'arrimage des citernes*, à l'exception des dispositions applicables aux passages de fourche, ainsi qu'aux dispositions du 6.8.1.1.1.

6.8.2.2 Agrément, épreuves et marquage

6.8.2.2.1 Pour l'agrément et le marquage des citernes, ainsi que les épreuves qu'elles doivent subir, voir 6.7.2.

6.8.2.2.2 L'inspection visuelle extérieure prévue au 6.7.2.19 doit comprendre un examen des organes de support de la citerne et des attaches d'arrimage* des véhicules destinés à un voyage international long.

6.8.2.2.3 Le véhicule d'un véhicule-citerne routier doit subir les épreuves et contrôles prévus dans le règlement routier de l'autorité compétente du pays dans lequel il est utilisé.

6.8.3 Véhicules-citernes routiers pour voyages internationaux courts

6.8.3.1 Véhicules-citernes routiers pour les matières des classes 3 à 9 (type OMI 4)

6.8.3.1.1 *Dispositions générales*

6.8.3.1.1.1 Une citerne du type OMI 4 doit :

- .1 soit satisfaire aux dispositions du 6.8.2;
- .2 soit satisfaire aux dispositions des 6.8.3.1.2 et 6.8.3.1.3.

6.8.3.1.2 *Conception et construction*

6.8.3.1.2.1 Une citerne du type OMI 4 doit satisfaire aux dispositions du 6.7.2, à l'exception de celles énoncées en :

- .1 6.7.2.3.2; toutefois, elles doivent avoir été soumises à une épreuve sous une pression qui ne doit pas être inférieure à celle spécifiée dans l'instruction de transport en citernes applicable prévue pour la matière transportée;

* Voir également la résolution A.581(14) que l'Assemblée de l'OMI a adoptée le 20 novembre 1985 sur les «Directives sur l'assujettissement des véhicules routiers transportés à bord des navires rouliers».

- .2 6.7.2.4; toutefois, leur virole et leurs fonds, s'ils sont en acier de référence, doivent :
 - .1 ne pas avoir une épaisseur inférieure de plus de 2 mm à l'épaisseur spécifiée dans l'instruction de transport en citernes applicable prévue pour la matière transportée;
 - .2 avoir une épaisseur minimale qui ne doit pas être inférieure à 4 mm; et
 - .3 s'ils sont en un autre matériau, avoir une épaisseur minimale qui ne doit pas être inférieure à 3 mm;
 - .3 6.7.2.2.13; toutefois, le coefficient de sécurité ne doit pas être inférieur à 1,3;
 - .4 6.7.2.2.1 à 6.7.2.2.7; toutefois, les matériaux de construction doivent satisfaire aux dispositions de l'autorité compétente en matière de transport routier;
 - .5 6.7.2.5.1; toutefois, les soupapes et les accessoires doivent être protégés conformément aux dispositions de l'autorité compétente en matière de transport routier;
 - .6 6.7.2.5.3; toutefois, les citernes du type OMI 4 doivent comporter des trous d'homme ou d'autres ouvertures qui satisfont aux dispositions de l'autorité compétente en matière de transport routier;
 - .7 6.7.2.5.2 et 6.7.2.5.4; toutefois, les ajutages et organes extérieurs doivent satisfaire aux dispositions de l'autorité compétente en matière de transport routier;
 - .8 6.7.2.6; toutefois, on ne doit pas utiliser de citernes du type OMI 4 à orifices de vidange par le bas pour le transport de matières pour lesquelles ces orifices sont interdits dans l'instruction de transport en citernes applicable prévue pour la matière transportée. En outre, les orifices existants et les trous de poing doivent être fermés soit par des brides boulonnées montées à la fois à l'intérieur et à l'extérieur, et munis de joints compatibles avec le produit transporté, soit par soudage, tel qu'indiqué au 6.7.2.6.1. La fermeture des orifices et des trous de poing doit être approuvée par l'autorité compétente en matière de transport maritime;
 - .9 6.7.2.7 à 6.7.2.15; toutefois, les citernes du type OMI 4 doivent être munies de dispositifs de décompression du type requis dans l'instruction de transport en citernes applicable prévue pour la matière transportée. Les dispositifs doivent être approuvés par l'autorité compétente en matière de transport routier pour les matières dont le transport est envisagé. La pression de début d'ouverture des dispositifs de décompression à ressort ne doit en aucun cas être inférieure à la pression de service maximale autorisée ou être supérieure de plus de 25 % à cette pression; et
 - .10 6.7.2.17; toutefois, les organes de support des citernes du type OMI 4 assujetties de façon permanente doivent satisfaire aux dispositions de l'autorité compétente en matière de transport routier.
- 6.8.3.1.2.2 Pour les citernes du type OMI 4, la pression manométrique effective maximale exercée par les matières dont le transport est envisagé ne doit pas être supérieure à la pression de service maximale autorisée dans la citerne.
- 6.8.3.1.3 **Agrément, épreuves et marquage**
- 6.8.3.1.3.1 Les citernes du type OMI 4 doivent être approuvées aux fins du transport par route par l'autorité compétente.
- 6.8.3.1.3.2 L'autorité compétente en matière de transport maritime doit délivrer en outre, dans le cas d'une citerne du type OMI 4, un certificat attestant que celle-ci satisfait aux dispositions de la présente sous-section relatives à la conception, la construction et l'équipement et, lorsqu'il y a lieu, aux dispositions particulières formulées pour certaines matières.
- 6.8.3.1.3.3 Les citernes du type OMI 4 doivent être soumises à des épreuves et des contrôles périodiques conformément aux dispositions prévues par l'autorité compétente en matière de transport routier.
- 6.8.3.1.3.4 Le marquage d'une citerne du type OMI 4 doit être conforme aux dispositions du 6.7.2.20. Toutefois, lorsque le marquage exigé par l'autorité compétente en matière de transport routier est conforme dans une large mesure à celui prévu au 6.7.2.20, il suffira d'approuver la plaque métallique fixée à la citerne de type OMI 4 en y portant la mention «OMI 4».
- 6.8.3.1.3.5 Les citernes de type OMI 4 qui ne sont pas assujetties de façon permanente doivent porter la mention «Type OMI 4» en lettres d'une hauteur minimale de 32 mm.
- 6.8.3.2 **Véhicules-citernes routiers pour les gaz liquéfiés non réfrigérés de la classe 2 (type OMI 6)**
- 6.8.3.2.1 **Dispositions générales**
- 6.8.3.2.1.1 Une citerne du type OMI 6 doit :
 - .1 soit satisfaire aux dispositions du 6.7.3;
 - .2 soit satisfaire aux dispositions des 6.8.3.2.2 et 6.8.3.2.3.
- 6.8.3.2.1.2 Pour une citerne du type OMI 6, l'intervalle des températures de calcul est défini au 6.7.3.1. La température qu'il convient d'utiliser doit être approuvée par l'autorité compétente en matière de transport routier.

6.8.3.2.2 *Conception et construction*

- 6.8.3.2.2.1 Une citerne du type OMI 6 doit satisfaire aux dispositions du 6.7.3, à l'exception des dispositions suivantes :
- .1 le coefficient de sécurité de 1,5 indiqué au 6.7.3.2.10. Toutefois, le coefficient de sécurité ne doit pas être inférieur à 1,3;
 - .2 6.7.3.5.7;
 - .3 6.7.3.6.1, si les orifices de vidange par le bas sont approuvés par l'autorité compétente en matière de transport maritime;
 - .4 6.7.3.7.1; toutefois, les soupapes doivent s'ouvrir à une pression qui ne doit pas être inférieure à la PSMA et être complètement ouvertes à une pression qui ne doit pas être supérieure à la pression d'épreuve de la citerne;
 - .5 6.7.3.8, si le débit des dispositifs de décompression est approuvé par les autorités compétentes en matière de transport routier et maritime;
 - .6 l'emplacement des piquages des dispositifs de décompression indiqué au 6.7.3.11.1, lesquels ne sont pas nécessairement situés dans le centre longitudinal du réservoir;
 - .7 les dispositions applicables aux passages de fourche; et
 - .8 6.7.3.13.5.

6.8.3.2.2.2 Si les béquilles d'une citerne du type OMI 6 doivent servir de support, leur conception et leur mode de fixation doivent tenir compte des forces spécifiées au 6.7.3.2.9. Toute contrainte de flexion transmise au réservoir du fait de ce type de support doit aussi être prise en compte dans les calculs.

6.8.3.2.2.3 Les dispositifs de fixation (attaches d'arrimage) doivent être montés sur l'embase de la citerne et sur le véhicule tracteur d'une citerne du type OMI 6. Les semi-remorques sans véhicule tracteur ne peuvent être acceptées aux fins du transport par mer que si le support et les dispositifs de fixation de la remorque ainsi que l'arrimage à bord du navire sont approuvés par l'autorité compétente en matière de transport par mer, à moins que le manuel approuvé d'assujettissement de la cargaison ne prévoit cette disposition.

6.8.3.2.3 *Agrément, épreuves et marquage*

6.8.3.2.3.1 Les citernes du type OMI 6 doivent être approuvées aux fins du transport par route par l'autorité compétente en matière de transport routier.

6.8.3.2.3.2 L'autorité compétente en matière de transport maritime doit délivrer en outre, dans le cas d'une citerne du type OMI 6, un certificat attestant que celle-ci satisfait aux dispositions du présent chapitre relatives à la conception, la construction et l'équipement et, lorsqu'il y a lieu, aux dispositions spéciales formulées pour les gaz dans la Liste des marchandises dangereuses. Ce certificat doit indiquer les gaz dont le transport est autorisé.

6.8.3.2.3.3 Une citerne du type OMI 6 doit être soumise à des épreuves et des contrôles périodiques conformément aux dispositions prévues par l'autorité compétente en matière de transport routier.

6.8.3.2.3.4 Le marquage d'une citerne du type OMI 6 doit être conforme aux dispositions du 6.7.3.16. Toutefois, lorsque le marquage exigé par l'autorité compétente en matière de transport routier est conforme dans une large mesure à celui prévu au 6.7.3.16.1, il suffira d'approuver la plaque fixée à la citerne du type OMI 6 en y portant la mention «OMI 6».

6.8.3.3 **Véhicules-citernes routiers pour les gaz liquéfiés réfrigérés de la classe 2 (type OMI 8)**

6.8.3.3.1 *Dispositions générales*

6.8.3.3.1.1 Une citerne du type OMI 8 doit :

- .1 soit satisfaire aux dispositions du 6.7.4;
- .2 soit satisfaire aux dispositions des 6.8.3.3.2 et 6.8.3.3.3.

6.8.3.3.1.2 Une citerne du type OMI 8 ne doit pas être présentée au transport par mer dans un état susceptible de nécessiter un dégazage au cours du voyage dans des conditions normales de transport.

6.8.3.3.2 *Conception et construction*

6.8.3.3.2.1 Une citerne du type OMI 8 doit satisfaire aux dispositions du 6.7.4, à l'exception des dispositions suivantes :

- .1 les enveloppes en aluminium peuvent être utilisées avec l'approbation de l'autorité compétente en matière de transport maritime;
- .2 les réservoirs des citernes du type OMI 8 peuvent avoir une épaisseur inférieure à 3 mm, sous réserve de l'approbation de l'autorité compétente en matière de transport maritime;

- .3 pour les citernes du type OMI 8 utilisées pour les gaz réfrigérés ininflammables, l'une des soupapes peut être remplacée par un disque de rupture. Celui-ci doit céder sous une pression nominale égale à la pression d'épreuve;
 - .4 6.7.4.7.3, applicables au débit combiné des dispositifs de décompression dans des conditions d'immersion complète dans les flammes;
 - .5 le coefficient de sécurité de 1,5 indiqué au 6.7.4.2.13. Toutefois, le coefficient de sécurité ne doit pas être inférieur à 1,3;
 - .6 6.7.4.8; et
 - .7 les dispositions applicables aux passages de fourche.
- 6.8.3.3.2.2** Si les béquilles d'une citerne du type OMI 8 doivent servir de support, leur conception et leur mode de fixation doivent tenir compte des forces approuvées conformément aux dispositions du 6.7.4.2.12. La contrainte de flexion transmise au réservoir du fait de ce type de support doit être prise en compte dans les calculs.
- 6.8.3.3.2.3** Les dispositifs de fixation (attaches d'arrimage) doivent être montés sur l'embase de la citerne et sur le véhicule tracteur d'une citerne du type OMI 8. Les semi-remorques sans véhicule tracteur ne peuvent être acceptées aux fins du transport par mer que si le support et les dispositifs de fixation de la remorque ainsi que l'arrimage à bord du navire sont approuvés par l'autorité compétente en matière de transport par mer, à moins que le manuel approuvé d'assujettissement de la cargaison ne prévoie cette disposition.
- 6.8.3.3.3** *Agrément, épreuves et marquage*
- 6.8.3.3.3.1** Les citernes du type OMI 8 doivent être approuvées aux fins du transport par route par l'autorité compétente en matière de transport routier.
- 6.8.3.3.3.2** L'autorité compétente en matière de transport maritime doit délivrer en outre, dans le cas d'une citerne du type OMI 8, un certificat attestant que celle-ci satisfait aux dispositions de la présente sous-section relatives à la conception, la construction et l'équipement et, lorsqu'il y a lieu, aux dispositions spéciales applicables aux types de citernes formulées pour les gaz dans la Liste des marchandises dangereuses. Ce certificat doit indiquer les gaz dont le transport est autorisé.
- 6.8.3.3.3.3** Une citerne du type OMI 8 doit être soumise à des épreuves et des contrôles périodiques conformément aux dispositions prévues par l'autorité compétente en matière de transport routier.
- 6.8.3.3.3.4** Le marquage d'une citerne du type OMI 8 doit être conforme aux dispositions du 6.7.4.15. Toutefois, lorsque le marquage exigé par l'autorité compétente en matière de transport routier est conforme dans une large mesure à celui prévu au 6.7.4.15.1, il suffira d'approuver la plaque fixée à la citerne du type OMI 8, en y portant la mention «OMI 8», et il ne sera pas nécessaire d'indiquer le temps de retenue.

Chapitre 6.9

Dispositions relatives à la conception et à la construction des conteneurs pour vrac et aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir

Nota Les conteneurs pour vrac bâchés (BK1) ne doivent pas être utilisés pour le transport par mer, sauf dans le cas prévu au 4.3.3.

6.9.1 Définitions

Aux fins de la présente section, on entend par :

Conteneur pour vrac bâché, un conteneur pour vrac à toit ouvert avec fond (y compris les fonds du type trémie) et parois latérales et d'extrémité rigides et couverture non rigide.

Conteneur pour vrac fermé, un conteneur pour vrac entièrement fermé ayant un toit, des parois latérales, des parois d'extrémité et un plancher rigides (y compris les fonds du type trémie), y compris les conteneurs pour vrac à toit, parois latérales ou d'extrémité ouvrants pouvant être fermés pendant le transport. Les conteneurs pour vrac fermés peuvent être équipés d'ouvertures permettant l'évacuation de vapeurs et de gaz par aération et de prévenir, dans les conditions normales de transport, la perte de matières solides et la pénétration d'eau de projection ou de pluie.

Conteneur pour vrac souple, un conteneur souple d'une capacité ne dépassant pas 15 m³ et comprenant les doublures et les dispositifs de manutention et les équipements de services fixés.

6.9.2 Application et dispositions générales

6.9.2.1 Les conteneurs pour vrac et leurs équipements de service et de structure doivent être conçus et construits pour résister, sans qu'il se produise de perte du contenu, à la pression interne du contenu et aux contraintes subies dans les conditions normales de manutention et de transport.

6.9.2.2 Lorsque les conteneurs pour vrac sont équipés d'une vanne de vidange, elle doit pouvoir être verrouillée en position fermée et l'ensemble du système de vidange doit être convenablement protégé contre les dommages. Les vannes munies de fermetures à manette doivent pouvoir être verrouillées contre toute ouverture involontaire et les positions ouverte ou fermée doivent être bien identifiables.

6.9.2.3 Code désignant les types de conteneurs pour vrac

Le tableau ci-après indique les codes à utiliser pour désigner les types de conteneurs pour vrac :

| Types de conteneurs pour vrac | Code |
|-------------------------------|------|
| Conteneur pour vrac bâché | BK1 |
| Conteneur pour vrac fermé | BK2 |
| Conteneur pour vrac souple | BK3 |

6.9.2.4 Afin de tenir compte du progrès scientifique et technique, les autorités compétentes peuvent envisager le recours à d'autres solutions («arrangements alternatifs») à condition qu'elles offrent un niveau de sécurité au moins équivalent à celui résultant des dispositions du présent chapitre.

6.9.3 Dispositions relatives à la conception et à la construction des conteneurs utilisés comme conteneurs pour vrac BK1 ou BK2, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir

6.9.3.1 Dispositions concernant la conception et la construction

6.9.3.1.1 Il est considéré que le conteneur pour vrac répond aux dispositions générales concernant la conception et la construction énoncées dans la présente section s'il est conforme aux dispositions de la

norme ISO 1496-4:1991, intitulée *Conteneurs de la série 1 – Spécifications et essais – Partie 4 : Conteneurs non pressurisés pour produits solides en vrac*, et s'il est étanche aux pulvérulents.

6.9.3.1.2 Un conteneur conçu et soumis à des épreuves conformément à la norme ISO 1496-1:1990, intitulée *Conteneurs de la série 1 – Spécifications et essais – Partie 1 : Conteneurs d'usage général pour marchandises diverses*, doit être muni d'un équipement d'exploitation qui, comme son dispositif de liaison avec le conteneur, est conçu pour renforcer les parois d'extrémité et améliorer la résistance aux sollicitations longitudinales selon qu'il convient pour satisfaire aux prescriptions d'épreuve pertinentes de la norme ISO 1496-4:1991.

6.9.3.1.3 Les conteneurs pour vrac doivent être étanches aux pulvérulents. Lorsque les conteneurs pour vrac comportent une doublure intérieure pour les rendre étanches aux pulvérulents, cette doublure doit être en un matériau approprié. La résistance du matériau et la confection de la doublure doivent être adaptées à la contenance du conteneur et à l'usage auquel il est destiné. Les joints et fermetures de la doublure doivent pouvoir résister aux pressions et aux chocs susceptibles d'être subis dans les conditions normales de manutention et de transport. Dans le cas des conteneurs pour vrac aérés, la doublure ne doit pas nuire au fonctionnement des dispositifs d'aération.

6.9.3.1.4 L'équipement d'exploitation des conteneurs pour vrac conçus pour être vidés par basculement doit pouvoir supporter la masse totale du chargement en position basculée.

6.9.3.1.5 Tout toit ou toute section de toit ou de paroi latérale ou d'extrémité amovible doit être muni de dispositifs de fermeture comportant des dispositifs de verrouillage indiquant l'état verrouillé pour un observateur situé au sol.

6.9.3.2 Équipement de service

6.9.3.2.1 Les dispositifs de remplissage et de vidange doivent être construits et disposés de manière à être protégés contre les risques d'arrachement ou d'avarie au cours du transport et de la manutention. Ils doivent pouvoir être verrouillés contre une ouverture intempestive. Les positions ouverte et fermée et le sens de fermeture doivent être clairement indiqués.

6.9.3.2.2 Les joints d'étanchéité des ouvertures doivent être agencés de manière à éviter tout risque d'avarie lors de l'exploitation, du remplissage et de la vidange du conteneur pour vrac.

6.9.3.2.3 Lorsqu'une ventilation est requise, les conteneurs pour vrac doivent être équipés de moyens permettant à l'air d'entrer et de sortir, soit par convection naturelle (ouvertures par exemple), soit par circulation artificielle (ventilateurs par exemple). Le système d'aération doit être conçu pour qu'à aucun moment il ne puisse y avoir une dépression dans le conteneur. Les organes d'aération des conteneurs pour vrac utilisés pour le transport de matières inflammables ou de matières émettant des gaz ou vapeurs inflammables doivent être conçus pour ne pas être une source d'inflammation.

6.9.3.3 Contrôles et épreuves

6.9.3.3.1 Les conteneurs utilisés, entretenus et agréés en tant que conteneurs pour vrac conformément aux prescriptions de la présente section doivent être éprouvés et agréés conformément à la Convention internationale de 1972 sur la sécurité des conteneurs (CSC), telle que modifiée.

6.9.3.3.2 Les conteneurs utilisés et agréés comme conteneurs pour vrac doivent subir un contrôle périodique conformément à cette convention.

6.9.3.4 Marquage

6.9.3.4.1 Les conteneurs utilisés en tant que conteneurs pour vrac doivent porter une plaque d'agrément aux fins de la sécurité conforme à la Convention internationale sur la sécurité des conteneurs.

6.9.4 Dispositions relatives à la conception, à la construction et à l'agrément des conteneurs pour vrac BK1 et BK2 autres que des conteneurs

6.9.4.1 Les conteneurs pour vrac dont il est question dans la présente section peuvent être par exemple des bennes, des conteneurs pour vrac offshore, des bacs pour vrac, des caisses mobiles, des conteneurs trémies, des conteneurs à rouleaux ou des compartiments de charge de véhicules.

6.9.4.2 Ces conteneurs pour vrac doivent être conçus et construits de manière à être suffisamment robustes pour résister aux chocs et charges normalement rencontrés au cours du transport, y compris, le cas échéant, le transbordement d'un moyen de transport à un autre.

- 6.9.4.3 Les compartiments de charge de véhicules doivent être conformes aux dispositions édictées, et être jugés acceptables, par l'autorité compétente responsable du transport terrestre des marchandises dangereuses à transporter en vrac.
- 6.9.4.4 Ces conteneurs pour vrac doivent être agréés par l'autorité compétente et l'agrément doit inclure le code de désignation des conteneurs pour vrac conformément au 6.9.2.3 et aux dispositions relatives aux contrôles et aux épreuves, selon qu'il convient.
- 6.9.4.5 Dans les cas où il est nécessaire d'utiliser une doublure pour retenir les marchandises dangereuses, celle-ci doit satisfaire aux dispositions énoncées au 6.9.3.1.3.
- 6.9.4.6 L'indication ci-après doit figurer sur le document de transport :
«Conteneur pour vrac «BK(x)» agréé par l'autorité compétente de ... ».
- Nota** : «(x)» doit être remplacé par «1» ou «2» selon qu'il convient.

6.9.5 Prescriptions relatives à la conception et à la construction des conteneurs pour vrac souples BK3, ainsi qu'aux contrôles et épreuves qu'ils doivent subir

6.9.5.1 Dispositions concernant la conception et la construction

- 6.9.5.1.1 Les conteneurs pour vrac souples doivent être étanches aux pulvérulents.
- 6.9.5.1.2 Les conteneurs pour vrac souples doivent être complètement fermés de manière à empêcher la perte du contenu.
- 6.9.5.1.3 Les conteneurs pour vrac souples doivent être étanches à l'eau.
- 6.9.5.1.4 Les parties du conteneur pour vrac souple se trouvant directement en contact avec des marchandises dangereuses :
- a) ne doivent pas être altérées ni affaiblies significativement par ces marchandises dangereuses;
 - b) ne doivent pas provoquer un effet dangereux, par exemple en catalysant une réaction ou en réagissant avec les marchandises dangereuses; et
 - c) ne doivent pas permettre la perméation de marchandises dangereuses qui pourraient constituer un danger dans des conditions normales de transport.

6.9.5.2 Équipement de service et dispositifs de manutention

- 6.9.5.2.1 Les dispositifs de remplissage et de vidange doivent être construits de manière à être protégés contre les dommages au cours du transport et de la manutention. Les dispositifs de remplissage et de vidange doivent pouvoir être verrouillés contre une ouverture intempestive.
- 6.9.5.2.2 Les élingues du conteneur pour vrac souple, lorsqu'elles sont montées, doivent supporter la pression et les charges dynamiques qui peuvent apparaître dans des conditions normales de manutention et de transport.
- 6.9.5.2.3 Les dispositifs de manutention doivent être suffisamment robustes pour résister à une utilisation répétée.

6.9.5.3 Contrôles et épreuves

- 6.9.5.3.1 Avant qu'un conteneur pour vrac souple soit utilisé, le modèle type de ce conteneur pour vrac souple doit avoir subi avec succès les épreuves prescrites au présent chapitre.
- 6.9.5.3.2 Les épreuves doivent aussi être répétées après chaque modification qui affecte la conception, le matériau ou le mode de construction d'un conteneur pour vrac souple.
- 6.9.5.3.3 Les épreuves doivent être exécutées sur des conteneurs pour vrac souples prêts pour le transport. Les conteneurs pour vrac souples doivent être remplis jusqu'à la masse maximale à laquelle ils peuvent être utilisés et leur contenu doit être régulièrement réparti. Les matières à transporter dans les conteneurs pour vrac souples peuvent être remplacées par d'autres matières, sauf si cela est de nature à fausser les résultats des épreuves. Si une autre matière est utilisée, elle doit avoir les mêmes caractéristiques physiques (masse, granulométrie, etc.) que la matière à transporter. Il est permis d'utiliser des charges additionnelles, telles que des sacs de grenaille de plomb, pour obtenir la masse totale requise du conteneur pour vrac souple, à condition qu'elles soient placées de manière à ne pas fausser les résultats de l'épreuve.
- 6.9.5.3.4 Les conteneurs pour vrac souples doivent être fabriqués et éprouvés conformément à un programme d'assurance de la qualité jugé satisfaisant par l'autorité compétente, de manière à s'assurer que chaque conteneur pour vrac souple répond aux dispositions du présent chapitre.

6.9.5.3.5 *Épreuve de chute*

6.9.5.3.5.1 *Applicabilité*

Épreuve sur modèle type pour tous les types de conteneurs pour vrac souples.

6.9.5.3.5.2 *Préparation pour l'épreuve*

Le conteneur pour vrac souple doit être rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.9.5.3.5.3 Le conteneur pour vrac souple doit tomber sur une surface non élastique et horizontale. L'aire d'impact doit être :

- a) intégrale et suffisamment massive pour rester fixe;
- b) plane, et dépourvue de défauts locaux susceptibles d'influencer les résultats de l'épreuve;
- c) suffisamment rigide pour rester non déformable dans les conditions d'épreuve et non susceptible d'être endommagée par les épreuves; et
- d) suffisamment large pour assurer que le conteneur pour vrac souple soumis à l'épreuve tombe entièrement sur sa surface.

Après la chute, le conteneur pour vrac souple doit être redressé pour observation.

6.9.5.3.5.4 La hauteur de chute doit être :

Groupe d'emballage III : 0,8 m.

6.9.5.3.5.5 *Critères d'acceptation*

- a) il ne doit pas être constaté de perte de contenu. Un léger suintement aux fermetures ou aux coutures, par exemple lors du choc, n'est pas considéré comme une défaillance du conteneur pour vrac souple, à condition qu'il ne soit pas observé de fuite ultérieure lorsque le conteneur pour vrac souple est redressé;
- b) il ne doit pas être constaté de dommage qui rendrait le conteneur pour vrac souple impropre à être transporté aux fins de dépannage ou d'élimination.

6.9.5.3.6 *Épreuve de levage par le haut*

6.9.5.3.6.1 *Applicabilité*

Épreuve sur modèle type pour tous les types de conteneurs pour vrac souples.

6.9.5.3.6.2 *Préparation pour l'épreuve*

Les conteneurs pour vrac souples doivent être chargés à la valeur de six fois leur masse nette maximale, et la charge doit être régulièrement répartie.

6.9.5.3.6.3 Un conteneur pour vrac souple doit être soulevé au-dessus du sol de la manière pour laquelle il est prévu, et être maintenu dans cette position pendant 5 min.

6.9.5.3.6.4 Critère d'acceptation : le conteneur pour vrac souple ou ses dispositifs de levage ne doivent présenter aucun dommage rendant le conteneur pour vrac souple impropre au transport ou à la manutention ni aucune perte de contenu.

6.9.5.3.7 *Épreuve de renversement*

6.9.5.3.7.1 *Applicabilité*

Épreuve sur modèle type pour tous les types de conteneurs pour vrac souples.

6.9.5.3.7.2 *Préparation pour l'épreuve*

Le conteneur pour vrac souple doit être rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.9.5.3.7.3 On fait basculer le conteneur pour vrac souple en soulevant le côté le plus éloigné du coin de chute de façon qu'il tombe sur une partie quelconque de son haut sur une surface non élastique et horizontale. L'aire d'impact doit être :

- a) intégrale et suffisamment massive pour rester fixe;
- b) plane, et dépourvue de défauts locaux susceptibles d'influencer les résultats de l'épreuve;

- c) suffisamment rigide pour rester non déformable dans les conditions d'épreuve et non susceptible d'être endommagée par les épreuves; et
- d) suffisamment large pour assurer que le conteneur pour vrac souple soumis à l'épreuve tombe entièrement sur sa surface.

6.9.5.3.7.4 La hauteur de renversement pour tous les conteneurs pour vrac souples est définie comme suit :

Groupe d'emballage III : 0,8 m

6.9.5.3.7.5 Critère d'acceptation : il ne doit pas être constaté de perte de contenu. Un léger suintement aux fermetures ou aux coutures, par exemple lors du choc, n'est pas considéré comme une défaillance du conteneur pour vrac souple, à condition qu'il ne soit pas observé de fuite ultérieure.

6.9.5.3.8 *Épreuve de redressement*

6.9.5.3.8.1 *Applicabilité*

Épreuve sur modèle type pour tous les conteneurs pour vrac souples conçus pour être levés par le haut ou par le côté.

6.9.5.3.8.2 *Préparation pour l'épreuve*

Le conteneur pour vrac souple doit être rempli à au moins 95 % de sa capacité et à sa masse brute maximale admissible.

6.9.5.3.8.3 On relève le conteneur pour vrac souple, couché sur le côté, à une vitesse d'au moins 0,1 m/s, jusqu'à ce qu'il soit suspendu au-dessus du sol, par au maximum la moitié des dispositifs de levage qu'il comporte.

6.9.5.3.8.4 Critère d'acceptation : il ne doit pas être constaté de dommage au conteneur pour vrac souple ou à ses dispositifs de levage rendant le conteneur pour vrac souple impropre au transport ou à la manutention.

6.9.5.3.9 *Épreuve de déchirement*

6.9.5.3.9.1 *Applicabilité*

Épreuve sur modèle type pour tous les types de conteneurs pour vrac souples.

6.9.5.3.9.2 *Préparation pour l'épreuve*

Le conteneur pour vrac souple doit être rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.9.5.3.9.3 On entaille le conteneur pour vrac souple posé au sol sur 300 mm de long dans toute l'épaisseur de la paroi sur une de ses faces larges. L'entaille doit être faite à 45° par rapport à l'axe principal du conteneur pour vrac souple, à mi-distance entre le fond et le niveau supérieur du contenu. On applique alors au conteneur pour vrac souple une charge superposée uniformément répartie égale à deux fois la masse brute maximale. Cette charge doit être appliquée pendant au moins 15 min. Un conteneur pour vrac souple conçu pour être levé par le haut ou par le côté doit, une fois enlevée la charge superposée, être levé au-dessus du sol et être maintenu dans cette position pendant 15 min.

6.9.5.3.9.4 Critère d'acceptation : l'entaille ne doit pas s'agrandir de plus de 25 % par rapport à sa longueur initiale.

6.9.5.3.10 *Épreuve de gerbage*

6.9.5.3.10.1 *Applicabilité*

Épreuve sur modèle type pour tous les types de conteneurs pour vrac souples.

6.9.5.3.10.2 *Préparation pour l'épreuve*

Le conteneur pour vrac souple doit être rempli à sa masse brute maximale admissible.

6.9.5.3.10.3 Le conteneur pour vrac souple doit être soumis à une charge appliquée à sa surface supérieure équivalant à quatre fois la capacité de chargement pour laquelle il est conçu pendant 24 h.

6.9.5.3.10.4 Critère d'acceptation : il ne doit pas être constaté de perte de contenu pendant l'épreuve ou après que la charge a été retirée.

6.9.5.4 *Procès-verbal d'épreuve*

6.9.5.4.1 Un procès-verbal d'épreuve comprenant au moins les indications suivantes doit être établi et mis à la disposition des utilisateurs du conteneur pour vrac souple :


- .1 nom et adresse du laboratoire d'épreuve;
- .2 nom et adresse du requérant (si nécessaire);
- .3 numéro d'identification unique du procès-verbal d'épreuve;

- .4 date du procès-verbal d'épreuve;
- .5 fabricant du conteneur pour vrac souple;
- .6 description du modèle type de conteneur pour vrac souple (par exemple, dimensions, matériaux, fermetures, épaisseur, etc.) avec éventuellement photo(s);
- .7 capacité maximale/masse brute maximale admissible;
- .8 caractéristiques du contenu d'épreuve, par exemple, granulométrie pour les matières solides;
- .9 description et résultat des épreuves;
- .10 le procès-verbal d'épreuve doit être signé, avec indication du nom et de la qualité du signataire.

6.9.5.4.2 Le procès-verbal d'épreuve doit attester que le conteneur pour vrac souple prêt pour le transport a été éprouvé conformément aux dispositions applicables du présent chapitre et que l'utilisation d'autres méthodes de rétention ou d'autres éléments d'emballage peut invalider le procès-verbal. Un exemplaire du procès-verbal d'épreuve doit être mis à la disposition de l'autorité compétente.

6.9.5.5 Marquage

6.9.5.5.1 Tout conteneur pour vrac souple fabriqué et destiné à être utilisé conformément aux présentes dispositions doit porter une marque durable et lisible, placée dans un endroit bien visible. Les marques en lettres, chiffres et symboles d'au moins 24 mm de haut, doivent comprendre les éléments suivants :

- a) le symbole de l'ONU pour les emballages :  ;

ce symbole ne doit être utilisé que pour certifier qu'un emballage, un conteneur pour vrac souple, une citerne mobile ou un CGEM satisfait aux dispositions applicables des chapitres 6.1, 6.2, 6.3, 6.5, 6.6, 6.7 ou 6.9;

- b) le code BK3;
- c) une lettre majuscule indiquant le ou les groupes d'emballage pour le(s)quel(s) le modèle type a été agréé : Z pour le groupe d'emballage III seulement;
- d) le mois et l'année de fabrication (deux derniers chiffres);
- e) la ou les lettres indiquant le pays d'agrément conformément aux signes distinctifs utilisés pour les véhicules automobiles en circulation routière internationale;
- f) le nom ou le symbole du fabricant ou une autre identification du conteneur pour vrac souple selon la prescription de l'autorité compétente;
- g) la charge appliquée lors de l'épreuve de gerbage en kg;
- h) la masse brute maximale admissible, en kg.

Les marques doivent être apposées dans l'ordre des alinéas a) à h). Chaque marque apposée conformément à ces alinéas doit être clairement séparée des autres, par exemple par une barre oblique ou un espace, de manière à être aisément identifiable.

6.9.5.5.2 Exemples de marquage



BK3/Z/11 09
RUS/NTT/MK-14-10
56000/14000

PARTIE 7

DISPOSITIONS RELATIVES
AUX OPÉRATIONS DE TRANSPORT

Chapitre 7.1

Dispositions générales relatives à l'arrimage

7.1.1 Introduction

Le présent chapitre contient les dispositions générales relatives à l'arrimage des marchandises dangereuses à bord de tous les types de navire. Les dispositions particulières applicables aux porte-conteneurs, aux navires rouliers, aux navires pour marchandises diverses et aux navires porte-barges sont énoncées aux chapitres 7.4 à 7.7.

7.1.2 Définitions

Nota 1 : le terme «magasin» n'est plus utilisé dans le contexte du Code IMDG. Un magasin qui ne constitue pas une partie fixe du navire doit satisfaire aux dispositions relatives à un engin de transport fermé réservé aux marchandises de la classe 1 (voir 7.1.2). Un magasin qui constitue une partie fixe du navire telle qu'un compartiment, une zone *sous pont* ou une cale doit satisfaire aux dispositions du 7.6.2.4.

Nota 2 : les cales à cargaison ne peuvent pas être considérées comme des engins de transport fermés.

À *distance des locaux d'habitation* signifie que les colis ou engins de transport doivent être arrimés à 3 m de distance au moins des locaux d'habitation, des prises d'air, des locaux de machines et des autres zones de travail fermées.

À *l'abri des sources de chaleur* signifie que les colis et les engins de transport doivent être arrimés à une distance d'au moins 2,4 m des structures chauffées du navire lorsque la température de surface est susceptible d'être supérieure à 55°C. Parmi les structures chauffées figurent, par exemple, les conduites de vapeur, les serpentins de chauffage, le plafond ou les parois latérales des citernes à combustible et à cargaison chauffées, et les cloisons des locaux de machines. En outre, les colis qui ne sont pas chargés à l'intérieur d'un engin de transport et sont arrimés *en pontée* doivent être protégés des rayonnements directs du soleil. La surface d'un engin de transport peut chauffer rapidement lorsqu'elle est exposée directement aux rayons du soleil en l'absence presque complète de vent, auquel cas la cargaison peut également chauffer. Selon la nature des marchandises qui se trouvent dans l'engin de transport, il faut prendre des précautions au moment de la planification du voyage pour faire en sorte de réduire l'exposition directe aux rayons du soleil.

Arrimage désigne l'agencement des marchandises dangereuses à bord d'un navire qui convient pour garantir la sécurité et la protection de l'environnement pendant le transport.

Arrimage en pontée désigne un arrimage sur le pont exposé aux intempéries. Pour les espaces rouliers à cargaison ouverts, voir 7.5.2.6.

Arrimage sous pont désigne tout arrimage qui n'est pas sur le pont exposé aux intempéries. Pour les porte-conteneurs sans panneaux d'écouille, voir 7.4.2.1.

Engin de transport fermé réservé aux marchandises de la classe 1 désigne un engin dont les éléments propres enferment complètement le contenu, qui peut être assujéti à la structure du navire et qui, sauf pour les marchandises de la division 1.4, est structurellement propre à l'emploi comme défini dans la présente section. Les engins de transport dont les parois latérales ou le toit sont en tissu ne sont pas des engins de transport fermés. Le plancher de tout engin de transport fermé doit être soit recouvert de planches serrées en bois, soit être construit de telle manière que les marchandises soient arrimées sur des treillis en bois, des palettes en bois ou un fardage.

Matière combustible désigne une matière qui peut ou non être une marchandise dangereuse, qui prend feu facilement et qui entretient la combustion. Parmi les matières combustibles figurent, par exemple, le bois, le papier, la paille, les fibres végétales, les produits fabriqués avec ces matières, le charbon, les lubrifiants et les huiles. La présente définition ne s'applique pas aux matériaux d'emballage et de fardage.

Sources d'inflammation potentielles désigne, sans s'y limiter, les feux, les tuyaux d'échappement des machines, les gaines d'aération des cuisines, les prises de courant et le matériel électrique, y compris les engins de transport réfrigérés et calorifiques sauf s'ils sont d'un type certifié «de sécurité».

* Pour les espaces à cargaison, se reporter à la règle II-2/19.3.2 de la Convention SOLAS; pour les engins de transport réfrigérés et calorifiques, se reporter aux recommandations publiées par la Commission électrotechnique internationale, en particulier la publication CEI 60079.

Structurellement propre à l'emploi pour la classe 1 s'entend d'un engin de transport qui ne présente pas de défauts importants affectant ses éléments structuraux, par exemple, les longerons supérieurs et inférieurs, les traverses supérieures et inférieures, les seuils et linteaux de portes, les traverses de plancher, les montants d'angle et les pièces de coin. On entend par défauts importants tout enfoncement ou pliure ayant plus de 19 mm de profondeur dans un élément structural, quelle que soit la longueur de cette déformation; toute fissure ou rupture d'un élément structural; la présence de plus d'un raccord, ou l'existence de raccords improprement exécutés (par exemple, par recouvrement) aux traverses supérieures ou inférieures ou aux linteaux de portes; ou de plus de deux raccords à l'un quelconque des longerons supérieurs ou inférieurs; ou d'un seul raccord dans un seuil de porte ou un montant d'angle; le fait que les charnières de portes et les ferrures soient grippées, tordues, cassées, manquantes ou hors d'usage, le fait que les joints et garnitures ne soient pas étanches ou, pour les conteneurs, tout désalignement d'ensemble suffisant pour empêcher le positionnement correct du matériel de manutention, le montage et l'assujettissement sur les châssis ou les véhicules, ou l'insertion dans les cellules des navires. En outre, toute détérioration d'un élément quelconque du conteneur ou du véhicule, quel que soit le matériau de construction, comme la présence de parties rouillées de part en part dans les parois métalliques ou de parties désagrégées dans les éléments en fibre de verre, est inacceptable. Cependant, l'usure normale, y compris l'oxydation (rouille), et la présence de légères traces de choc et d'éraflures, et les autres dommages qui ne rendent pas l'engin impropre à l'emploi ni ne nuisent à son étanchéité aux intempéries sont acceptables.

7.1.3 Catégories d'arrimage

7.1.3.1 Catégories d'arrimage pour la classe 1

Les marchandises dangereuses de la classe 1, autres que celles du groupe de compatibilité S de la division 1.4, emballées en quantités limitées doivent être arrimées de la façon indiquée dans la colonne (16a) de la Liste des marchandises dangereuses, qui correspond à l'une des catégories décrites ci-après :

| | | |
|--------------------------------|--|--|
| Catégorie d'arrimage 01 | Navires de charge (jusqu'à 12 passagers) | En pontée dans un engin de transport fermé ou sous pont |
| | Navires à passagers | En pontée dans un engin de transport fermé ou sous pont |
| Catégorie d'arrimage 02 | Navires de charge (jusqu'à 12 passagers) | En pontée dans un engin de transport fermé ou sous pont |
| | Navires à passagers | En pontée dans un engin de transport fermé ou sous pont dans un engin de transport fermé conformément au 7.1.4.4.5 |
| Catégorie d'arrimage 03 | Navires de charge (jusqu'à 12 passagers) | En pontée dans un engin de transport fermé ou sous pont |
| | Navires à passagers | Interdit sauf dans les conditions prévues au 7.1.4.4.5 |
| Catégorie d'arrimage 04 | Navires de charge (jusqu'à 12 passagers) | En pontée dans un engin de transport fermé ou sous pont dans un engin de transport fermé |
| | Navires à passagers | Interdit sauf dans les conditions prévues au 7.1.4.4.5 |
| Catégorie d'arrimage 05 | Navires de charge (jusqu'à 12 passagers) | En pontée seulement, dans un engin de transport fermé |
| | Navires à passagers | Interdit sauf dans les conditions prévues au 7.1.4.4.5 |

7.1.3.2 Catégories d'arrimage pour les classes 2 à 9

Les marchandises dangereuses des classes 2 à 9 et affectées au groupe de compatibilité S de la division 1.4, emballées en quantités limitées, doivent être arrimées de la façon indiquée dans la colonne (16a) de la Liste des marchandises dangereuses, qui correspond à l'une des catégories décrites ci-dessous :

Catégorie d'arrimage A

| | |
|---|--------------------------|
| Navires de charge ou navires à passagers ayant à bord un nombre de passagers ne dépassant pas le plus élevé des nombres suivants : 25 passagers ou un passager par 3 m de longueur hors tout | } EN PONTÉE OU SOUS PONT |
| Autres navires à passagers ayant à bord un nombre de passagers supérieur au nombre limite | |

Catégorie d'arrimage B

| | | |
|---|---|------------------------|
| Navires de charge ou navires à passagers ayant à bord un nombre de passagers ne dépassant pas le plus élevé des nombres suivants : 25 passagers ou un passager par 3 m de longueur hors tout | } | EN PONTÉE OU SOUS PONT |
| Autres navires à passagers ayant à bord un nombre de passagers supérieur au nombre limite | | |

Catégorie d'arrimage C

| | | |
|---|---|---------------------|
| Navires de charge ou navires à passagers ayant à bord un nombre de passagers ne dépassant pas le plus élevé des nombres suivants : 25 passagers ou un passager par 3 m de longueur hors tout | } | EN PONTÉE SEULEMENT |
| Autres navires à passagers ayant à bord un nombre de passagers supérieur au nombre limite | | |

Catégorie d'arrimage D

| | | |
|---|---|---------------------|
| Navires de charge ou navires à passagers ayant à bord un nombre de passagers ne dépassant pas le plus élevé des nombres suivants : 25 passagers ou un passager par 3 m de longueur hors tout | } | EN PONTÉE SEULEMENT |
| Autres navires à passagers ayant à bord un nombre de passagers supérieur au nombre limite | | |

Catégorie d'arrimage E

| | | |
|---|---|------------------------|
| Navires de charge ou navires à passagers ayant à bord un nombre de passagers ne dépassant pas le plus élevé des nombres suivants : 25 passagers ou un passager par 3 m de longueur hors tout | } | EN PONTÉE OU SOUS PONT |
| Autres navires à passagers ayant à bord un nombre de passagers supérieur au nombre limite | | |

7.1.4 Dispositions spéciales relatives à l'arrimage

7.1.4.1 Arrimage des emballages vides non nettoyés, y compris les GRV et les grands emballages

Nonobstant les dispositions relatives à l'arrimage qui figurent dans la Liste des marchandises dangereuses, les emballages vides non nettoyés, y compris les GRV et les grands emballages, qui doivent être arrimés *en pontée seulement* lorsqu'ils sont pleins peuvent être arrimés *en pontée ou sous pont* dans un espace à cargaison ventilé mécaniquement. Toutefois, les récipients à pression vides non nettoyés qui portent une étiquette de la classe 2.3 doivent être arrimés *en pontée seulement* (voir également 4.1.1.11) et les aérosols mis au rebut doivent être arrimés de la façon indiquée dans la colonne (16a) de la Liste des marchandises dangereuses seulement.

7.1.4.2 Arrimage des polluants marins

Lorsque l'arrimage *en pontée ou sous pont* est autorisé, on choisira de préférence l'arrimage *sous pont*. Lorsque l'arrimage *en pontée seulement* est prescrit, il conviendra d'accorder la préférence à l'arrimage sur des ponts bien protégés ou à l'arrimage vers l'intérieur, dans les zones abritées des ponts découverts.

7.1.4.3 Arrimage des quantités limitées et des quantités exceptées

Pour l'arrimage des quantités limitées et des quantités exceptées, voir les sections 3.4 et 3.5.

7.1.4.4 Arrimage des marchandises de la classe 1

7.1.4.4.1 À bord des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 et des navires à passagers construits avant le 1er septembre 1984 et des navires de charge d'une jauge brute inférieure à 500 construits avant le 1er février 1992, les marchandises de la classe 1, à l'exception de la division 1.4, groupe de compatibilité S, doivent être arrimées *en pontée seulement*, sauf dispositions contraires approuvées par l'Administration.

7.1.4.4.2 Les marchandises de la classe 1, à l'exception de la division 1.4, doivent être arrimées à une distance horizontale d'au moins 12 m des locaux d'habitation, des engins de sauvetage et des zones accessibles au public.

7.1.4.4.3 Les marchandises de la classe 1, à l'exception de la division 1.4, doivent se trouver à une distance du bordé égale au plus à un huitième de la largeur du navire ou à 2,4 m, si cette valeur est inférieure.

7.1.4.4.4 Les marchandises de la classe 1 ne doivent pas être arrimées à une distance horizontale de moins de 6 m d'une source d'inflammation potentielle.

7.1.4.4.5 Arrimage à bord des navires à passagers

7.1.4.4.5.1 Les marchandises de la division 1.4, groupe de compatibilité S, peuvent être transportées en toute quantité à bord des navires à passagers. Aucune autre marchandise de la classe 1 ne peut être transportée à bord d'un navire à passagers, à l'exception :

- .1 des marchandises des groupes de compatibilité C, D et E et des objets du groupe de compatibilité G, si la masse nette totale de matières explosibles ne dépasse pas 10 kg par navire et s'ils sont transportés dans des engins de transport fermés *en pontée ou sous pont*;
- .2 des objets du groupe de compatibilité B, si la masse nette totale de matières explosibles ne dépasse pas 10 kg par navire et s'ils sont transportés *en pontée seulement* dans des engins de transport fermés.

7.1.4.4.6 D'autres dispositions que celles prescrites au chapitre 7.1 pour la classe 1 peuvent être approuvées par l'Administration.

7.1.4.5 Arrimage des marchandises de la classe 7

7.1.4.5.1 L'activité totale dans un seul espace à cargaison d'un navire de mer pour le transport de matières LSA ou de SCO dans des colis industriels du type IP 1, du type IP 2 ou du type IP 3 ou non emballés ne doit pas dépasser les limites indiquées dans le tableau ci-dessous :

**Limites d'activité applicables aux moyens de transport
contenant des matières LSA ou SCO dans des colis industriels ou non emballés**

| Nature des matières/objets | Limite d'activité pour un navire de mer |
|--|---|
| LSA-I | Aucune limite |
| LSA-II et LSA-III solides non combustibles | Aucune limite |
| LSA-II et LSA-III solides combustibles et tous les liquides et gaz | 100 A ₂ |
| SCO | 100 A ₂ |

7.1.4.5.2 À condition que le flux thermique surfacique moyen ne dépasse pas 15 W/m² et que les marchandises se trouvant à proximité immédiate ne soient pas emballées dans des sacs, un colis ou un suremballage peut être transporté ou entreposé en même temps que des marchandises diverses emballées, sans précautions particulières d'arrimage, à moins que l'autorité compétente n'en exige expressément dans le certificat d'agrément ou d'approbation.

7.1.4.5.3 Lors du chargement des conteneurs et du groupage des colis, suremballages et conteneurs, les dispositions suivantes doivent s'appliquer :

- .1 Sauf en cas d'utilisation exclusive, le nombre total de colis, suremballages et conteneurs situés à l'intérieur d'un même moyen de transport doit être limité de telle sorte que la somme totale des indices de transport (TI) à bord du moyen de transport ne dépasse pas les valeurs indiquées dans le tableau ci-après. Pour les envois de matières LSA-I, la somme des TI n'est pas limitée.

Limites de TI pour les conteneurs et les moyens de transport en cas d'utilisation non exclusive

| Type de conteneur ou de moyen de transport | Limite à la somme totale des TI dans un conteneur ou moyen de transport |
|--|---|
| Conteneur | |
| Conteneur (petit) | 50 |
| Conteneur (grand) | 50 |
| Véhicule | 50 |
| Bateau de navigation intérieure (barge) | 50 |
| Navire de mer ^a | |
| 1 <i>Cale, compartiment ou zone réservée du pont :</i> | |
| Colis, suremballages, petits conteneurs | 50 |
| Grands conteneurs (conteneurs fermés) | 200 |
| 2 <i>Navire entier</i> | |
| Colis, suremballages, petits conteneurs | 200 |
| Grands conteneurs (conteneurs fermés) | Aucune limite |

^a Les colis ou les suremballages transportés sur ou dans un véhicule conformément à 7.1.4.5.5 peuvent être transportés par navire, à condition qu'ils ne soient pas enlevés du véhicule lorsqu'ils se trouvent à bord du navire. Dans ce cas, les valeurs données pour l'utilisation exclusive s'appliquent.

- .2 Lorsqu'un envoi est transporté sous utilisation exclusive, la somme des TI sur un seul moyen de transport n'est pas limitée.
- .3 L'intensité de rayonnement dans les conditions de transport de routine ne doit pas dépasser 2 mSv/h en tout point de la surface externe et 0,1 mSv/h à 2 m de la surface externe du moyen de transport, sauf dans le cas des envois transportés sous utilisation exclusive par route ou par voie ferrée, pour lesquels les limites d'intensité de rayonnement autour du véhicule sont indiquées aux 7.1.4.5.5.2 et 7.1.4.5.5.3.
- .4 La somme totale des indices de sûreté-criticité (CSI) dans un conteneur et à bord d'un moyen de transport ne doit pas dépasser les valeurs indiquées dans le tableau ci-dessous :

Limites de CSI pour les conteneurs et les moyens de transport contenant des matières fissiles

| Type de conteneur ou de moyen de transport | Limite à la somme totale des CSI dans un conteneur ou moyen de transport | |
|--|--|----------------------------|
| | Utilisation non exclusive | Utilisation exclusive |
| Conteneur | | |
| Conteneur (petit) | 50 | s.o. |
| Conteneur (grand) | 50 | 100 |
| Véhicule | 50 | 100 |
| Bateau de navigation intérieure (barge) | 50 | 100 |
| Navire de mer ^a | | |
| 1 <i>Cale, compartiment ou zone réservée du pont :</i> | | |
| Colis, suremballages, petits conteneurs | 50 | 100 |
| Grands conteneurs (conteneurs fermés) | 50 | 100 |
| 2 <i>Navire entier</i> | | |
| Colis, suremballages, petits conteneurs | 200 ^b | 200 ^c |
| Grands conteneurs (conteneurs fermés) | Aucune limite ^b | Aucune limite ^c |

^a Les colis ou les suremballages transportés sur ou dans un véhicule conformément au 7.1.4.5.5 peuvent être transportés par navire, à condition qu'ils ne soient pas enlevés du véhicule lorsqu'ils se trouvent à bord du navire. Dans ce cas, les valeurs données pour l'utilisation exclusive s'appliquent.

^b L'envoi doit être manutentionné et arrimé de telle sorte que la somme des CSI d'un groupe quelconque ne dépasse pas 50, et que chaque groupe soit manutentionné et arrimé de manière que les groupes soient séparés les uns des autres par une distance d'au moins 6 m.

^c L'envoi doit être manutentionné et arrimé de telle sorte que la somme des CSI d'un groupe quelconque ne dépasse pas 100, et que chaque groupe soit manutentionné et arrimé de manière que les groupes soient séparés les uns des autres par une distance d'au moins 6 m. L'espace intermédiaire peut être occupé par d'autres marchandises.

- 7.1.4.5.4 Tout colis ou suremballage ayant un TI supérieur à 10 ou tout envoi ayant un CSI supérieur à 50 ne doit être transporté que sous utilisation exclusive.
- 7.1.4.5.5 Pour les envois sous utilisation exclusive, l'intensité de rayonnement ne doit pas dépasser :
- .1 10 mSv/h en tout point de la surface externe de tout colis ou suremballage et ne peut dépasser 2 mSv/h que si :
 - .1 le véhicule est équipé d'une enceinte qui, dans les conditions de transport de routine, empêche l'accès des personnes non autorisées à l'intérieur de l'enceinte; et
 - .2 des dispositions sont prises pour immobiliser le colis ou le suremballage de sorte qu'il reste dans la même position à l'intérieur de l'enceinte du véhicule dans les conditions de transport de routine; et
 - .3 il n'y a pas d'opérations de chargement ou de déchargement entre le début et la fin de l'expédition;
 - .2 2 mSv/h en tout point des surfaces externes du véhicule, y compris les surfaces supérieures et inférieures, ou, dans le cas d'un véhicule ouvert, en tout point des plans verticaux élevés à partir des bords du véhicule, de la surface supérieure du chargement et de la surface externe inférieure du véhicule; et
 - .3 0,1 mSv/h en tout point situé à 2 m des plans verticaux représentés par les surfaces latérales externes du véhicule ou, si le chargement est transporté sur un véhicule ouvert, en tout point situé à 2 m des plans verticaux élevés à partir des bords du véhicule.
- 7.1.4.5.6 Dans le cas des véhicules routiers, la présence d'aucune personne autre que le chauffeur et ses coéquipiers ne doit être autorisée dans les véhicules transportant des colis, des suremballages ou des conteneurs portant des étiquettes des catégories II-JAUNE ou III-JAUNE.
- 7.1.4.5.7 Les colis ou les suremballages ayant une intensité de rayonnement en surface supérieure à 2 mSv/h, sauf s'ils sont transportés dans ou sur un véhicule sous utilisation exclusive conformément à la note «a» du tableau figurant au 7.1.4.5.3.4, ne doivent être transportés par navire que sous arrangement spécial.
- 7.1.4.5.8 Le transport d'envois au moyen d'un navire d'utilisation spéciale qui, du fait de sa conception ou du fait qu'il est nolisé, ne sert qu'au transport de matières radioactives doit être exempté des dispositions du 7.1.4.5.3, sous réserve que les conditions ci-après soient remplies :
- .1 un programme de protection radiologique doit être établi pour l'expédition et approuvé par l'Administration et, sur demande, par l'autorité compétente de chacun des ports d'escale;
 - .2 les conditions d'arrimage doivent être fixées au préalable pour l'ensemble du voyage, y compris en ce qui concerne les envois devant être chargés dans des ports d'escale; et
 - .3 le chargement, le transport et le déchargement des envois doivent être surveillés par des personnes qualifiées dans le transport des matières radioactives.
- 7.1.4.5.9 Tout moyen de transport et tout équipement utilisés habituellement pour le transport de matières radioactives doivent être vérifiés périodiquement pour déterminer le niveau de contamination. La fréquence de ces vérifications est fonction de la probabilité d'une contamination et du volume de matières radioactives transporté.
- 7.1.4.5.10 Sous réserve des dispositions du 7.1.4.5.11, tout moyen de transport, équipement ou partie dudit, qui a été contaminé au delà des limites spécifiées au 4.1.9.1.2 pendant le transport de matières radioactives, ou dont l'intensité de rayonnement dépasse 5 μ Sv/h à la surface, doit être décontaminé dès que possible par une personne qualifiée, et ne doit pas être réutilisé à moins que les conditions ci-après soient remplies :
- .1 la contamination non fixée ne dépasse pas les limites spécifiées au 4.1.9.1.2;
 - .2 l'intensité de rayonnement résultant de la contamination fixée sur les surfaces ne dépasse pas 5 μ Sv/h.
- 7.1.4.5.11 Les conteneurs, citernes, GRV ou moyens de transport destinés au transport de matières radioactives non emballées sous utilisation exclusive ne sont exemptés des dispositions des 4.1.9.1.4 et 7.1.4.5.10 qu'en ce qui concerne leurs surfaces internes et qu'aussi longtemps qu'ils sont affectés à cette utilisation exclusive particulière.
- 7.1.4.5.12 Lorsqu'un envoi n'est pas livrable, il faut placer cet envoi dans un lieu sûr, en informer l'autorité compétente dès que possible et lui demander des instructions sur la suite à donner.
- 7.1.4.5.13 Les matières radioactives doivent être suffisamment séparées des membres de l'équipage et des passagers. Pour calculer les distances de séparation ou l'intensité des rayonnements, il faut employer les valeurs de dose suivantes :
- .1 dans le cas des membres de l'équipage employés régulièrement dans des zones de travail : une dose de 5 mSv en un an;
 - .2 dans le cas des passagers, dans les zones auxquelles ceux-ci ont régulièrement accès : une dose de 1 mSv en un an, compte tenu des expositions prévues à toutes les autres sources de rayonnement et des pratiques pertinentes qui sont sous contrôle.

- 7.1.4.5.14 Les colis ou suremballages des catégories II-JAUNE ou III-JAUNE ne doivent pas être transportés dans des compartiments occupés par des passagers, sauf s'il s'agit de compartiments exclusivement réservés aux convoyeurs, spécialement chargés de veiller sur ces colis ou suremballages.
- 7.1.4.5.15 Tout groupe de colis, suremballages et conteneurs contenant des matières fissiles entreposés en transit dans une aire d'entreposage quelle qu'elle soit doit être limité de telle sorte que la somme totale des CSI du groupe ne dépasse pas 50. Chaque groupe doit être entreposé de façon à être séparé par une distance d'au moins 6 m d'autres groupes de ce type.
- 7.1.4.5.16 Lorsque la somme totale des CSI à bord d'un moyen de transport ou dans un conteneur dépasse 50, dans les conditions prévues dans le tableau figurant au 7.1.4.5.3.4, l'entreposage doit être fait de façon à maintenir un espacement d'au moins 6 m par rapport à d'autres groupes de colis, suremballages ou conteneurs contenant des matières fissiles ou d'autres moyens de transport contenant des matières radioactives.
- 7.1.4.5.17 Toute dérogation aux dispositions des 7.1.4.5.15 et 7.1.4.5.16 doit être approuvée par l'Administration et, sur demande, par l'autorité compétente de chacun des ports d'escale.
- 7.1.4.5.18 Pour établir que les conditions de séparation énoncées au 7.1.4.5.13 sont remplies, il est possible de procéder de l'une des deux façons suivantes :
- utiliser le tableau de séparation pour les personnes (tableau 7.1.4.5.18) s'agissant des locaux d'habitation ou des locaux régulièrement occupés par des personnes;
 - démontrer, pour les durées d'expositions ci-après, que les valeurs de l'intensité de rayonnement directement mesurées dans les locaux régulièrement occupés et dans les locaux d'habitation sont inférieures :
- dans le cas des membres de l'équipage :*
à 0,0070 mSv/h pour une durée maximale de 700 h en un an, ou
à 0,0018 mSv/h pour une durée maximale de 2 750 h en un an; et
- dans le cas des passagers :*
à 0,0018 mSv/h pour une durée maximale de 550 h en un an,
compte tenu de tout changement d'emplacement de la cargaison pendant le voyage. Dans tous les cas, la mesure de l'intensité de rayonnement doit être effectuée et attestée par une personne dûment qualifiée.

Tableau 7.1.4.5.18 – Classe 7 – Matières radioactives
Tableau des distances de séparation pour les personnes

| Somme des indices de transport (TI) | Distance de séparation entre les matières radioactives et les passagers/l'équipage | | | |
|-------------------------------------|--|-------------------------------|--|--|
| | Navire pour marchandises diverses ¹ | | Transbordeur, etc. ² | Navire de servitude au large ³ |
| | Marchandises diverses (m) | Conteneurs (EVP) ⁴ | | |
| Jusqu'à 10 | 6 | 1 | Arrimer à l'avant ou à l'arrière, le plus loin possible des locaux d'habitation et des zones de travail régulièrement occupées | Arrimer à l'arrière ou au milieu de la plate forme |
| Plus de 10 mais au maximum 20 | 8 | 1 | comme ci-dessus | comme ci-dessus |
| Plus de 20 mais au maximum 50 | 13 | 2 | comme ci-dessus | sans objet |
| Plus de 50 mais au maximum 100 | 18 | 3 | comme ci-dessus | sans objet |
| Plus de 100 mais au maximum 200 | 26 | 4 | comme ci-dessus | sans objet |
| Plus de 200 mais au maximum 400 | 36 | 6 | comme ci-dessus | sans objet |

¹ Navires pour marchandises diverses ou porte-conteneurs à translevage et transroutage de 150 m de longueur au moins.

² Transbordeurs, caboteurs et navires affectés au trafic interinsulaire, de 100 m de longueur au moins.

³ Navires de servitude au large de 50 m de longueur au moins (dans ce cas, la somme maximale de TI est limitée dans la pratique à 20).

⁴ EVP (équivalent 20 pieds) : unité équivalant à un conteneur normalisé de 6 m de longueur nominale. (En anglais : TEU – twenty foot equivalent unit.)

7.1.4.6 Arrimage des marchandises dangereuses sous régulation de température

7.1.4.6.1 Lors de l'établissement du plan d'arrimage, il faut tenir compte de la nécessité éventuelle de prendre des mesures d'urgence (par exemple, jeter des marchandises à la mer ou envahir un conteneur avec de l'eau) et de surveiller la température conformément au 7.3.7. Si la température de régulation est dépassée au cours du transport, il faut lancer une procédure d'alerte comprenant, soit la réparation du dispositif de réfrigération, soit un accroissement de la capacité de refroidissement (par exemple, par l'addition de réfrigérants liquides ou solides). Si une capacité de refroidissement suffisante ne peut être rétablie, il faut mettre en œuvre des procédures d'urgence.

7.1.5 Codes d'arrimage

Les codes d'arrimage indiqués dans la colonne (16a) de la Liste des marchandises dangereuses sont définis ci-après :

| Code d'arrimage | Description |
|-----------------|---|
| SW1 | À l'abri des sources de chaleur. |
| SW2 | À distance des locaux d'habitation. |
| SW3 | Doit être transporté sous régulation de température. |
| SW4 | Une ventilation en surface est exigée pour faciliter l'élimination des vapeurs du solvant résiduel. |
| SW5 | En cas d'arrimage sous pont, dans un espace ventilé mécaniquement. |
| SW6 | Lors d'un arrimage sous pont, il convient d'assurer une ventilation mécanique conformément aux dispositions de la règle II-2/19 (II-2/54) de la Convention SOLAS applicables aux liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 23°C c.f. |
| SW7 | Tels qu'approuvés par les autorités compétentes des pays participant à l'expédition. |
| SW8 | Une ventilation peut être exigée. On doit tenir compte, avant de procéder au chargement, du fait que l'on pourrait être amené à ouvrir des écoutilles en cas d'incendie afin d'obtenir une ventilation optimale et à employer de l'eau en cas d'urgence, et du risque que peut comporter pour la stabilité du navire l'envahissement de l'espace à cargaison. |
| SW9 | Prévoir une bonne ventilation dans la masse en cas de chargement en sacs. L'arrimage sur deux rangées est recommandé. Le croquis figurant au 7.6.2.7.2.3 indique la façon de procéder. Au cours du voyage, on doit effectuer régulièrement des relevés de températures à différentes hauteurs dans la cale et en prendre note. Si la température de la cargaison est supérieure à la température ambiante et continue à s'élever, on doit arrêter la ventilation. |
| SW10 | Si les balles ne sont pas transportées dans des engins de transport fermés, elles doivent être convenablement recouvertes de bâches ou de prélaris. Les espaces à cargaison doivent être propres, secs et exempts d'huile ou de graisse. Les capots de ventilation conduisant à l'espace à cargaison doivent être munis d'écrans coupe-étincelles. Toutes les autres ouvertures, entrées et écoutilles conduisant à l'espace à cargaison doivent être bien fermées. Si des écoutilles restent ouvertes pendant une interruption de chargement, il convient d'assurer une surveillance afin de prévenir les incendies. Au cours du chargement et du déchargement, il est interdit de fumer à proximité, et des dispositifs de lutte contre l'incendie doivent être prêts pour une utilisation immédiate. |
| SW11 | Les engins de transport doivent être protégés des rayonnements directs du soleil. Les colis contenus dans des engins de transport doivent être arrimés de manière à permettre une circulation d'air suffisante dans l'ensemble de la cargaison. |
| SW12 | Compte tenu de toutes prescriptions supplémentaires spécifiées dans les documents de transport. |
| SW13 | Compte tenu de toutes prescriptions supplémentaires spécifiées dans le(s) certificat(s) d'approbation délivré(s) par les autorités compétentes. |
| SW14 | Catégorie A, uniquement s'il est satisfait aux dispositions spéciales relatives à l'arrimage énoncées au 7.4.1.4 et au 7.6.2.8.4. |
| SW15 | Pour les fûts métalliques, catégorie d'arrimage B. |
| SW16 | Pour les unités de charge en engins de transport ouverts, catégorie d'arrimage B. |

| Code d'arrimage | Description |
|-----------------|---|
| SW17 | Catégorie E, dans des engins de transport fermés et des caisses-palettes seulement. Une ventilation peut être exigée. On doit tenir compte, avant de procéder au chargement, du fait que l'on pourrait être amené à ouvrir les écoutilles en cas d'incendie afin d'obtenir une ventilation optimale et à employer de l'eau en cas d'urgence, et du risque que peut comporter pour la stabilité du navire l'envahissement de l'espace à cargaison. |
| SW18 | Catégorie A, en cas de transport conformément à P650. |
| SW19 | Pour les batteries transportées conformément à la DS 376 ou à la DS 377 catégorie C, sauf en cas de transport à bord de navires effectuant des voyages internationaux courts. |
| SW20 | Pour le nitrate d'uranyle en solution hexahydratée, catégorie D. |
| SW21 | Pour l'uranium et le thorium métalliques pyrophoriques, catégorie d'arrimage D. |
| SW22 | Pour les AÉROSOLS d'une capacité maximale de 1 ℓ : catégorie A. Pour les AÉROSOLS d'une capacité supérieure à 1 ℓ : catégorie B. Pour les AÉROSOLS MIS AU REBUT : catégorie C, à distance des locaux d'habitation. |
| SW23 | Dans le cas du transport en conteneur en vrac BK3, voir 7.6.2.12 et 7.7.3.9. |
| SW24 | Pour les dispositions spéciales relatives à l'arrimage, voir 7.4.1.3 et 7.6.2.7.2. |
| SW25 | Pour les dispositions spéciales relatives à l'arrimage, voir 7.6.2.7.3. |
| SW26 | Pour les dispositions spéciales relatives à l'arrimage, voir 7.4.1.4 et 7.6.2.11.1.1 |
| SW27 | Pour les dispositions spéciales relatives à l'arrimage, voir 7.6.2.7.2.1. |
| SW28 | Tel qu'approuvé par l'autorité compétente du pays d'origine. |
| SW29 | Pour les moteurs ou machines contenant du combustible dont le point d'éclair est égal ou supérieur à 23°C, catégorie d'arrimage A. |

7.1.6 Codes de manutention

Les codes de manutention indiqués dans la colonne (16a) de la Liste des marchandises dangereuses sont définis ci-après :

| Codes de manutention | Description |
|----------------------|---|
| H1 | Tenir au sec dans la mesure du possible. |
| H2 | Tenir au frais dans la mesure du possible. |
| H3 | Pendant le transport, doit être entreposé dans un endroit frais et bien ventilé. |
| H4 | S'il faut nettoyer les espaces à cargaison en mer, les mesures de sécurité et le type de matériel utilisés doivent être au moins aussi efficaces que ceux qui seraient utilisés dans un port. Les espaces à cargaison dans lesquels on a transporté de l'amiante devraient être fermés et tous les accès à ces espaces interdits jusqu'au moment des opérations de nettoyage. |

Chapitre 7.2

Dispositions générales relatives à la séparation des matières

7.2.1 Introduction

Le présent chapitre contient les dispositions générales relatives à la séparation des marchandises qui sont incompatibles.

D'autres dispositions relatives à la séparation des matières sont énoncées dans les sections suivantes :

- 7.3 Opérations d'expédition liées à l'empotage et à l'utilisation des engins de transport et dispositions connexes;
- 7.4 Arrimage et séparation des matières à bord des porte-conteneurs;
- 7.5 Arrimage et séparation des matières à bord des navires rouliers;
- 7.6 Arrimage et séparation des matières à bord des navires pour marchandises diverses; et
- 7.7 Barges de navire à bord de navires.

7.2.2 Définitions

7.2.2.1 Séparation des matières

La *séparation des matières* est le processus qui consiste à séparer au moins deux matières ou objets considérés comme incompatibles lorsque leur empotage ou arrimage en commun peut entraîner des risques excessifs en cas de fuite ou de déversement ou de tout autre accident.

Cependant, comme l'importance du danger qui se pose peut varier, les dispositions requises en matière de séparation peuvent également varier selon les cas. Cette séparation est obtenue en respectant certaines distances entre les marchandises dangereuses incompatibles ou en exigeant la présence entre elles d'une ou de plusieurs cloisons en acier, ou d'un ou de plusieurs ponts en acier ou d'une combinaison des deux. Les espaces intermédiaires entre ces marchandises dangereuses peuvent être comblés par une autre cargaison compatible avec les matières dangereuses en question.

7.2.2.2 Expressions relatives à la séparation des matières

Les expressions ci-après, utilisées dans l'ensemble du Code pour la séparation des matières, sont définies aux autres chapitres de la présente partie car elles s'appliquent à l'empotage des engins de transport et à la séparation des matières à bord de différents types de navire :

- .1 «loin de»;
- .2 «séparé de»;
- .3 «séparé par une cale ou un compartiment complet de»;
- .4 «séparé longitudinalement par une cale ou un compartiment intermédiaire complet de».

Dans les expressions relatives à la séparation des matières telles que «loin de la classe...», qui sont utilisées dans la Liste des marchandises dangereuses, il est entendu par «la classe...» :

- .1 toutes les matières de la «classe ...»; et
- .2 toutes les matières pour lesquelles une étiquette de risque subsidiaire de «la classe...» est requise.

7.2.3 Dispositions relatives à la séparation des matières

7.2.3.1 Pour déterminer les conditions dans lesquelles au moins deux marchandises dangereuses doivent être séparées, il faut consulter les dispositions relatives à la séparation des matières, y compris le tableau de séparation des matières (7.2.4) et la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses. Voir aussi l'annexe du présent chapitre. En cas de conflit, les dispositions énoncées dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses priment toujours sur les dispositions générales relatives aux classes.

- 7.2.3.2** Chaque fois qu'une expression relative à la séparation des matières est utilisée (voir 7.2.2.2) :
- .1 il est interdit d'emballer les marchandises dans le même emballage extérieur; et
 - .2 il est interdit de transporter les marchandises dans le même engin de transport, sauf dans les conditions prévues aux 7.2.6 et 7.3.4.

Pour les «quantités limitées» et les «quantités exceptées», voir les chapitres 3.4 et 3.5.

- 7.2.3.3** Quand un seul risque secondaire (une étiquette de risque subsidiaire) est indiqué dans les dispositions du présent Code, les dispositions de séparation applicables à ce risque priment si elles sont plus rigoureuses que celles relatives au risque principal. Les dispositions relatives à la séparation des matières correspondant à un risque subsidiaire de la classe 1 sont celles qui s'appliquent à la division 1.3 de la classe 1.

- 7.2.3.4** Les dispositions relatives à la séparation des substances, matières ou objets présentant plus de deux risques (deux ou plus de deux étiquettes de risque subsidiaire) sont indiquées dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses.

Par exemple :

Dans la Liste des marchandises dangereuses, sous la rubrique CHLORURE DE BROME, classe 2.3, N° UN 2901, étiquettes de risque subsidiaire des classes 5.1 et 8, il est indiqué :

«Séparation comme pour la classe 5.1 mais «séparé de» la classe 7».

7.2.4 Tableau de séparation des matières

Les dispositions générales relatives à la séparation des marchandises dangereuses appartenant à différentes classes sont indiquées dans le «tableau de séparation des matières» ci-après.

Les propriétés des substances, matières ou objets pouvant varier considérablement au sein d'une même classe, il faut consulter dans chaque cas la Liste des marchandises dangereuses pour se renseigner sur les dispositions particulières à prendre en matière de séparation des matières car, en cas de conflit, ces dispositions priment sur les dispositions générales.

La séparation des matières doit également être effectuée compte tenu d'une étiquette unique de risque subsidiaire.

| CLASSE | 1.1 1.2 1.5 | 1.3 1.6 | 1.4 | 2.1 | 2.2 | 2.3 | 3 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 6.1 | 6.2 | 7 | 8 | 9 |
|--|-------------------|------------|-----|-----|-----|-----|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|
| Matières et objets explosibles 1.1, 1.2, 1.5 | * | * | * | 4 | 2 | 2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 4 | X |
| Matières et objets explosibles 1.3, 1.6 | * | * | * | 4 | 2 | 2 | 4 | 3 | 3 | 4 | 4 | 4 | 2 | 4 | 2 | 2 | X |
| Matières et objets explosibles 1.4 | * | * | * | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | X | 4 | 2 | 2 | X |
| Gaz inflammables 2.1 | 4 | 4 | 2 | X | X | X | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | X | 4 | 2 | 1 | X |
| Gaz non toxiques, ininflammables 2.2 | 2 | 2 | 1 | X | X | X | 1 | X | 1 | X | X | 1 | X | 2 | 1 | X | X |
| Gaz toxiques 2.3 | 2 | 2 | 1 | X | X | X | 2 | X | 2 | X | X | 2 | X | 2 | 1 | X | X |
| Liquides inflammables 3 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | X | X | 2 | 2 | 2 | 2 | X | 3 | 2 | X | X |
| Solides inflammables (y compris les matières autoréactives et les matières explosibles désensibilisées solides) 4.1 | 4 | 3 | 2 | 1 | X | X | X | X | 1 | X | 1 | 2 | X | 3 | 2 | 1 | X |
| Matières sujettes à l'inflammation spontanée 4.2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 1 | X | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | X |
| Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables 4.3 | 4 | 4 | 2 | 2 | X | X | 2 | X | 1 | X | 2 | 2 | X | 2 | 2 | 1 | X |
| Matières comburantes (agents) 5.1 | 4 | 4 | 2 | 2 | X | X | 2 | 1 | 2 | 2 | X | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | X |
| Peroxydes organiques 5.2 | 4 | 4 | 2 | 2 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | X | 1 | 3 | 2 | 2 | X |
| Matières toxiques 6.1 | 2 | 2 | X | X | X | X | X | X | 1 | X | 1 | 1 | X | 1 | X | X | X |
| Matières infectieuses 6.2 | 4 | 4 | 4 | 4 | 2 | 2 | 3 | 3 | 3 | 2 | 3 | 3 | 1 | X | 3 | 3 | X |
| Matières radioactives 7 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 1 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | X | 3 | X | 2 | X |
| Matières corrosives 8 | 4 | 2 | 2 | 1 | X | X | X | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | X | 3 | 2 | X | X |
| Matières et objets dangereux divers 9 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |

Les chiffres et les symboles qui figurent dans le tableau ont la signification suivante :

- 1 – «loin de»
- 2 – «séparé de»
- 3 – «séparé par une cale ou un compartiment complet de»
- 4 – «séparé longitudinalement par une cale ou un compartiment intermédiaire complet de»
- X – il convient de consulter la Liste des marchandises dangereuses pour vérifier si des dispositions particulières s'appliquent en matière de séparation
- * – voir 7.2.7.1 du présent chapitre pour les dispositions relatives à la séparation des matières ou objets de la classe 1

7.2.5 Groupes de séparation des matières

7.2.5.1 Aux fins de la séparation des matières, les marchandises dangereuses qui possèdent certaines propriétés chimiques similaires ont été regroupées dans des groupes de séparation des matières dont une liste est donnée au 7.2.5.2. Les rubriques affectées à ces groupes de séparation sont répertoriées au 3.1.4.4. Lorsqu'un groupe de matières, par exemple, «acides», est mentionné dans une disposition particulière de la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses, la disposition en question s'applique aux marchandises affectées au groupe de séparation des matières pertinent.

7.2.5.2 Liste des groupes de séparation des matières mentionnés dans la Liste des marchandises dangereuses :

- .1 acides
- .2 composés de l'ammonium
- .3 bromates
- .4 chlorates
- .5 chlorites
- .6 cyanures
- .7 métaux lourds et sels métalliques (y compris les composés organométalliques)
- .8 hypochlorites
- .9 plomb et ses composés
- .10 hydrocarbures liquides halogénés
- .11 mercure et composés du mercure
- .12 nitrites et leurs mélanges
- .13 perchlorates
- .14 permanganates
- .15 poudres métalliques
- .16 peroxydes
- .17 azotures
- .18 alcalis.

7.2.5.3 Il est entendu que toutes les matières, tous les mélanges, solutions ou préparations relevant d'un groupe de séparation ne sont pas nommément répertoriés dans le présent Code. Ces matières sont expédiées au titre de rubriques N.S.A. Bien que ces rubriques N.S.A. ne soient elles-mêmes pas répertoriées dans les groupes de séparation (voir 3.1.4.4), l'expéditeur doit décider si leur inclusion dans le groupe de séparation est appropriée, et, si tel est le cas, doit le mentionner dans le document de transport (voir 5.4.1.5.11).

7.2.5.4 Les groupes de séparation des matières qui sont définis dans le présent Code ne visent pas les matières qui ne répondent pas aux critères de classification du Code. Il est admis que certaines matières non dangereuses possèdent des propriétés chimiques similaires à celles des matières répertoriées dans les groupes de séparation. Un expéditeur ou la personne responsable de l'emportage des marchandises dans un engin de transport, qui connaît les propriétés chimiques de telles marchandises non dangereuses peut décider d'appliquer, de sa propre initiative, les dispositions relatives à la séparation d'un groupe connexe de séparation des matières.

7.2.6 Dispositions spéciales relatives à la séparation des matières et exemptions

7.2.6.1 Nonobstant les dispositions des 7.2.3.3 et 7.2.3.4, les matières de la même classe peuvent être arrimées ensemble quelles que soient les conditions de séparation requises par les risques secondaires (étiquette(s))

de risque subsidiaire), à condition que ces matières ne réagissent pas dangereusement les unes avec les autres et ne provoquent pas :

- .1 de combustion et/ou de dégagement de chaleur considérable;
- .2 de dégagement de gaz inflammables, toxiques ou asphyxiants;
- .3 la formation de matières corrosives; ou
- .4 la formation de matières instables.

7.2.6.2

Lorsque la Liste des marchandises dangereuses spécifie «Séparation comme pour la classe ...», il faut observer les dispositions relatives à la séparation de cette classe qui sont prévues au 7.2.4. Toutefois, aux fins de l'interprétation du 7.2.6.1, qui permet d'arrimer ensemble les matières de la même classe à condition qu'elles ne réagissent pas dangereusement les unes avec les autres, il faut appliquer les dispositions relatives à la séparation des matières de la classe représentée par l'étiquette de risque principal dans la Liste des marchandises dangereuses.

Par exemple :

N° UN 2965 – ÉTHÉRATE DIMÉTHYLIQUE DE TRIFLUORURE DE BORE, classe 4.3

Dans la Liste des marchandises dangereuses, il est spécifié, pour cette rubrique : «Séparation comme pour la classe 3, mais «loin des» classes 4.1 et 8».

Pour déterminer les dispositions applicables en matière de séparation d'après le 7.2.4, il faut consulter la colonne correspondant à la classe 3.

Cette matière peut être arrimée avec d'autres matières de la classe 4.3 lorsqu'elles ne réagissent pas dangereusement les unes avec les autres; voir 7.2.6.1.

7.2.6.3

Il n'est pas nécessaire de séparer des marchandises dangereuses :

- .1 appartenant à des classes différentes lorsqu'elles contiennent la même matière et que seule la teneur en eau est différente, comme le sulfure de sodium qui relève à la fois de la classe 4.2 et de la classe 8 ou, dans le cas de la classe 7, lorsque la différence réside uniquement dans la quantité; et
- .2 appartenant à un groupe de matières de classes différentes mais pour lesquelles il est scientifiquement prouvé qu'elles ne réagissent pas dangereusement lorsqu'elles sont en contact les unes avec les autres. Les matières figurant dans un même tableau ci-après sont compatibles entre elles.

Tableau 7.2.6.3.1

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage |
|-------|--|--------|--------------------------|--------------------|
| 2014 | PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au moins 20 % mais au maximum 60 % de peroxyde d'hydrogène (stabilisée selon les besoins) | 5.1 | 8 | II |
| 2984 | PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au minimum 8 % mais moins de 20 % de peroxyde d'hydrogène (stabilisée selon les besoins) | 5.1 | | III |
| 3105 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, LIQUIDE (acide peroxyacétique, type D, stabilisé) | 5.2 | | |
| 3107 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, LIQUIDE (acide peroxyacétique, type E, stabilisé) | 5.2 | | |
| 3109 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE (acide peroxyacétique, type F, stabilisé) | 5.2 | | |
| 3149 | PEROXYDE D'HYDROGÈNE ET ACIDE PEROXY-ACÉTIQUE EN MÉLANGE avec acide(s), eau et au plus 5 % d'acide peroxyacétique, STABILISÉ | 5.1 | 8 | II |

Tableau 7.2.6.3.2

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage |
|-------|-------------------------------------|--------|--------------------------|--------------------|
| 1295 | TRICHLOROSILANE | 4.3 | 3/8 | I |
| 1818 | TÉTRACHLORURE DE SILICIUM | 8 | – | II |
| 2189 | DICHLOROSILANE | 2.3 | 2.1/8 | – |

Tableau 7.2.6.3.3

| N° UN | Désignation officielle de transport | Classe | Risque(s) subsidiaire(s) | Groupe d'emballage |
|-------|---|--------|--------------------------|--------------------|
| 3391 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE | 4.2 | | I |
| 3392 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE | 4.2 | | I |
| 3393 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE | 4.2 | 4.3 | I |
| 3394 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE | 4.2 | 4.3 | I |
| 3395 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE, HYDRORÉACTIVE | 4.3 | | I, II, III |
| 3396 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE, HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE | 4.3 | 4.1 | I, II, III |
| 3397 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE, HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE | 4.3 | 4.2 | I, II, III |
| 3398 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE, HYDRORÉACTIVE | 4.3 | | I, II, III |
| 3399 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE LIQUIDE, HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE | 4.3 | 3 | I, II, III |
| 3400 | MATIÈRE ORGANO-MÉTALLIQUE SOLIDE, AUTO-ÉCHAUFFANTE | 4.2 | | II, III |

- 7.2.6.4 Nonobstant les dispositions du 7.2.5, les matières de la classe 8, groupe d'emballage II ou III, qui devraient normalement être séparées les unes des autres compte tenu des dispositions relatives aux groupes de séparation identifiées par une rubrique indiquant «Loin des» ou «Séparé des» «acides» ou «Loin des» ou «Séparé des» «alcalis» dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses, peuvent être transportées dans le même engin de transport, qu'elles soient dans le même emballage ou non, à condition :
- .1 qu'elles satisfassent aux dispositions du 7.2.6.1;
 - .2 que l'emballage ne contienne pas plus de 30 l de matières liquides ou de 30 kg de matières solides;
 - .3 que le document de transport comporte la mention prescrite au 5.4.1.5.11.3; et
 - .4 qu'un exemplaire du compte rendu des essais ayant permis de vérifier que les matières ne réagissent pas dangereusement les unes avec les autres soit fourni, s'il en est demandé un par l'autorité compétente.

7.2.7 Séparation des marchandises de la classe 1

7.2.7.1 Séparation effectuée entre les marchandises de la classe 1

7.2.7.1.1 Les marchandises de la classe 1 peuvent être arrimées dans le même compartiment, la même cale ou le même engin de transport fermé comme indiqué au 7.2.7.1.4. Dans les autres cas, elles doivent être arrimées dans des compartiments, cales ou engins de transport fermés séparés.

7.2.7.1.2 Lorsque des marchandises nécessitant des dispositions différentes en matière d'arrimage peuvent, en vertu du 7.2.7.1.4, être transportées dans le même compartiment, la même cale ou le même engin de transport fermé, le mode d'arrimage pour l'ensemble du chargement doit satisfaire aux conditions les plus rigoureuses applicables.

7.2.7.1.3 Lorsque des marchandises classées dans des divisions différentes sont transportées ensemble dans le même compartiment, la même cale ou le même engin de transport fermé, le chargement combiné doit être traité comme appartenant à la division de risque ayant, par ordre d'importance, le numéro 1.1 (le plus dangereux), 1.5, 1.2, 1.3, 1.6 et 1.4 (le moins dangereux) et le mode d'arrimage pour l'ensemble du chargement doit satisfaire aux conditions les plus rigoureuses applicables.

7.2.7.1.4 *Combinaisons permises pour l'arrimage des marchandises de la classe 1*

| Groupe de compatibilité | A | B | C | D | E | F | G | H | J | K | L | N | S |
|-------------------------|---|---|----------------|----------------|----------------|---|----------------|---|---|---|----------------|----------------|----------------|
| A | X | | | | | | | | | | | | |
| B | | X | | | | | | | | | | | X |
| C | | | X | X ⁶ | X ⁶ | | X ¹ | | | | | X ⁴ | X |
| D | | | X ⁶ | X | X ⁶ | | X ¹ | | | | | X ⁴ | X |
| E | | | X ⁶ | X ⁶ | X | | X ¹ | | | | | X ⁴ | X |
| F | | | | | | X | | | | | | | X |
| G | | | X ¹ | X ¹ | X ¹ | | X | | | | | | X |
| H | | | | | | | | X | | | | | X |
| J | | | | | | | | | X | | | | X |
| K | | | | | | | | | | X | | | X |
| L | | | | | | | | | | | X ² | | |
| N | | | X ⁴ | X ⁴ | X ⁴ | | | | | | | X ³ | X ⁵ |
| S | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | | X ⁵ | X |

«X» indique que les marchandises des groupes de compatibilité correspondants peuvent être arrimées dans le même compartiment, la même cale ou le même engin de transport fermé.

Notes

¹ Les objets explosibles du groupe de compatibilité G (autres que les artifices et ceux exigeant un arrimage spécial) peuvent être arrimés avec des objets explosibles des groupes de compatibilité C, D et E à condition que des matières explosibles ne soient pas transportées dans le même compartiment, la même cale ou le même engin de transport fermé.

² Un envoi d'un type donné de marchandises du groupe de compatibilité L ne doit être arrimé qu'avec un envoi de marchandises du groupe de compatibilité L du même type.

³ Différents types d'objets de la division 1.6, groupe de compatibilité N, peuvent être transportés ensemble à condition qu'il ait été prouvé que cela n'engendre pas de risque supplémentaire de détonation par sympathie entre les objets. Sinon, ils doivent être considérés comme des objets de la division 1.1.

⁴ Lorsque des objets du groupe de compatibilité N sont transportés avec des objets ou des matières des groupes de compatibilité C, D ou E, les marchandises du groupe de compatibilité N doivent être considérées comme appartenant au groupe de compatibilité D.

⁵ Lorsque des objets du groupe de compatibilité N sont transportés conjointement avec des objets ou des matières du groupe de compatibilité S, la totalité du contenu doit être considérée comme appartenant au groupe de compatibilité N.

⁶ Toute combinaison d'objets des groupes de compatibilité C, D et E doit être traitée comme appartenant au groupe de compatibilité E. Toute combinaison de matières des groupes de compatibilité C et D doit être traitée comme appartenant au groupe de compatibilité indiqué au 2.1.2.3 qui convient le mieux, compte tenu des caractéristiques prédominantes de la charge combinée. Ce code de classement d'ensemble doit être indiqué sur toute étiquette ou plaque-étiquette apposée sur une unité de charge ou un engin de transport fermé conformément au 5.2.2.2.2.

7.2.7.1.5 Les engins de transport fermés contenant différentes marchandises de la classe 1 n'ont pas à être séparés les uns des autres si ces marchandises peuvent, en vertu du 7.2.7.1.4, être transportées ensemble. Lorsque cela n'est pas autorisé, les engins de transport fermés doivent être «séparés» les uns des autres.

7.2.7.2 **Séparation des marchandises d'autres classes**

7.2.7.2.1 Nonobstant les dispositions relatives à la séparation des matières du présent chapitre, le NITRATE D'AMMONIUM (N° UN 1942), les ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM (N° UN 2067), les nitrates de métaux alcalins (par exemple, N° UN 1486) et les nitrates de métaux alcalino-terreux (par exemple, N° UN 1454) peuvent être arrimés avec des explosifs de mine (à l'exclusion des EXPLOSIFS DE MINE DU TYPE C, N° UN 0083) à condition que l'ensemble soit traité comme des explosifs de mine au titre de la classe 1.

Nota : les nitrates de métaux alcalins comprennent le nitrate de césium (N° UN 1451), le nitrate de lithium (N° UN 2722), le nitrate de potassium (N° UN1486), le nitrate de rubidium (N° UN 1477) et le nitrate de sodium (N° UN 1498). Les nitrates de métaux alcalino-terreux comprennent le nitrate de baryum (N° UN 1446), le nitrate de béryllium (N° UN 2464), le nitrate de calcium (N° UN 1454), le nitrate de magnésium (N° UN 1474) et le nitrate de strontium (N° UN 1507).

7.2.8 Codes de séparation des matières

Les codes de séparation des matières indiqués dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses sont définis ci-après :

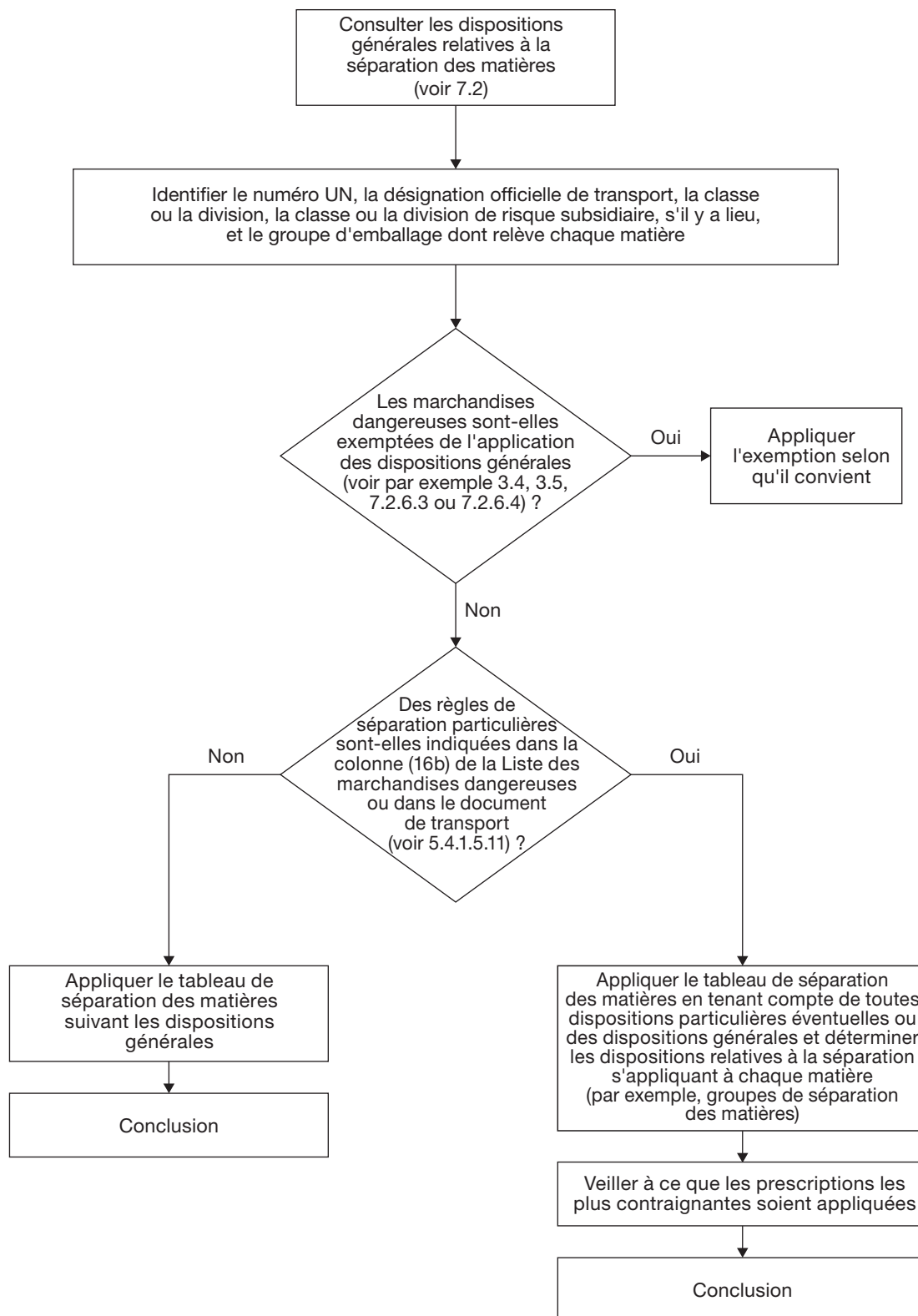
| Codes de séparation des matières | Description |
|----------------------------------|---|
| SG1 | Pour les colis portant une étiquette de risque subsidiaire de la classe 1, séparation des matières comme pour la classe 1, division 1.3. |
| SG2 | Séparation comme pour la classe 1.2G. |
| SG3 | Séparation comme pour la classe 1.3G. |
| SG4 | Séparation comme pour la classe 2.1. |
| SG5 | Séparation comme pour la classe 3. |
| SG6 | Séparation comme pour la classe 5.1. |
| SG7 | Arrimé «loin de» la classe 3. |
| SG8 | Arrimé «loin de» la classe 4.1. |
| SG9 | Arrimé «loin de» la classe 4.3. |
| SG10 | Arrimé «loin de» la classe 5.1. |
| SG11 | Arrimé «loin de» la classe 6.2. |
| SG12 | Arrimé «loin de» la classe 7. |
| SG13 | Arrimé «loin de» la classe 8. |
| SG14 | Arrimé «séparé de» la classe 1 à l'exception de la division 1.4S. |
| SG15 | Arrimé «séparé de» la classe 3. |
| SG16 | Arrimé «séparé de» la classe 4.1. |
| SG17 | Arrimé «séparé de» la classe 5.1. |
| SG18 | Arrimé «séparé de» la classe 6.2. |
| SG19 | Arrimé «séparé de» la classe 7. |
| SG20 | Arrimé «loin des» acides. |
| SG21 | Arrimé «loin des» alcalis. |
| SG22 | Arrimé «loin des» sels d'ammonium. |
| SG23 | Arrimé «loin des» huiles animales ou végétales. |
| SG24 | Arrimé «loin des» azotures. |
| SG25 | Arrimé «séparé des» marchandises des classes 2.1 et 3. |
| SG26 | En outre : dans le cas des marchandises des classes 2.1 et 3, lorsqu'elles sont arrimées sur le pont d'un porte-conteneurs, une distance minimale transversale de deux espaces d'un conteneur doit être maintenue, lorsqu'elles sont arrimées à bord d'un navire roulier, une distance transversale de 6 m doit être maintenue. |
| SG27 | Arrimer «loin des» explosifs contenant des chlorates ou des perchlorates. |
| SG28 | Arrimer «loin des» composés de l'ammonium et des explosifs contenant des composés de l'ammonium ou des sels d'ammonium. |
| SG29 | Séparation des denrées alimentaires comme indiqué aux 7.3.4.2.2, 7.6.3.1.2 ou 7.7.3.7. |
| SG30 | Arrimer «loin des» métaux lourds et sels métalliques. |
| SG31 | Arrimer «loin du» plomb et de ses composés. |
| SG32 | Arrimer «loin des» hydrocarbures liquides halogénés. |
| SG33 | Arrimer «loin des» métaux en poudre. |
| SG34 | Lorsqu'ils contiennent des composés de l'ammonium, «loin des» chlorates ou perchlorates et des explosifs contenant des chlorates ou des perchlorates. |
| SG35 | Arrimer «séparé des» acides. |
| SG36 | Arrimer «séparé des» alcalis. |
| SG37 | Arrimer «séparé de» l'ammoniac. |

| Codes de séparation des matières | Description |
|----------------------------------|---|
| SG38 | Arrimer «séparé des» composés de l'ammonium. |
| SG39 | Arrimer «séparé des» composés de l'ammonium autres que le PERSULFATE D'AMMONIUM (N° UN 1444). |
| SG40 | Arrimer «séparé des» composés de l'ammonium autres que les mélanges de persulfates d'ammonium, de potassium ou de sodium. |
| SG41 | Arrimer «séparé des» huiles animales ou végétales. |
| SG42 | Arrimer «séparé des» bromates. |
| SG43 | Arrimer «séparé du» brome. |
| SG44 | Arrimer «séparé du» TÉTRACHLORURE DE CARBONE (N° UN 1846). |
| SG45 | Arrimer «séparé des» chlorates. |
| SG46 | Arrimer «séparé du» chlore. |
| SG47 | Arrimer «séparé des» chlorites. |
| SG48 | Arrimer «séparé des» matières combustibles (en particulier des liquides). Les matières combustibles ne comprennent pas les matériaux d'emballage, ni le fardage. |
| SG49 | Arrimer «séparé des» cyanures. |
| SG50 | Séparation des denrées alimentaires comme indiqué aux 7.3.4.2.1, 7.6.3.1.2 ou 7.7.3.6. |
| SG51 | Arrimer «séparé des» hypochlorites. |
| SG52 | Arrimer «séparé de» l'oxyde de fer. |
| SG53 | Arrimer «séparé des» substances organiques liquides. |
| SG54 | Arrimer «séparé du» mercure et des composés du mercure. |
| SG55 | Arrimer «séparé des» sels de mercure. |
| SG56 | Arrimer «séparé des» nitrites. |
| SG57 | Arrimer «séparé des» cargaisons absorbant les odeurs. |
| SG58 | Arrimer «séparé des» perchlorates. |
| SG59 | Arrimer «séparé des» permanganates. |
| SG60 | Arrimer «séparé des» peroxydes. |
| SG61 | Arrimer «séparé des» métaux en poudre. |
| SG62 | Arrimer «séparé du» soufre. |
| SG63 | Arrimer «séparé longitudinalement par un compartiment ou une cale intermédiaire complet» de la classe 1. |
| SG64 | [Réservé]. |
| SG65 | Arrimer «séparé par un compartiment ou une cale intermédiaire complet» de la classe 1, sauf dans le cas de la division 1.4. |
| SG66 | [Réservé]. |
| SG67 | Arrimer «séparé de» la division 1.4 et «séparé longitudinalement par un compartiment ou une cale intermédiaire complet» des divisions 1.1, 1.2, 1.3, 1.5 et 1.6, à l'exception des explosifs du groupe de compatibilité J. |
| SG68 | Si le point d'éclair est inférieur ou égal à 60°C c.f., séparation comme pour la classe 3, mais «loin de» la classe 4.1. |
| SG69 | Pour les AÉROSOLS d'une capacité maximale de 1 ℓ : séparation comme pour la classe 9. Arrimer «séparé de» la classe 1 sauf pour la division 1.4. Pour les AÉROSOLS d'une capacité supérieure à 1 ℓ : séparation comme pour la sous-division appropriée de la classe 2. Pour les AÉROSOLS MIS AU REBUT : séparation comme pour la sous-division appropriée de la classe 2. |
| SG70 | Dans le cas des sulfures d'arsenic, «séparé des» acides. |
| SG71 | À l'intérieur de l'engin, il n'y a pas lieu d'appliquer aux marchandises dangereuses emballées en tant qu'éléments de l'engin de sauvetage complet les dispositions relatives à la séparation des matières du chapitre 7.2. |

| Codes de séparation des matières | Description |
|----------------------------------|------------------------------------|
| SG72 | Voir le 7.2.6.3.2. |
| SG73 | [Réservé]. |
| SG 74 | Séparation comme pour le 1.4G. |
| SG 75 | Arrimer «séparé des» acides forts. |

Annexe
Diagramme de séparation des matières

Il n'est pas obligatoire d'appliquer ce diagramme, qui est fourni à titre informatif uniquement



Exemples

Les exemples ci-après visent uniquement à illustrer le processus de séparation des matières. D'autres dispositions du présent Code peuvent ensuite s'appliquer (par exemple, 7.3.4).

- 1 Séparation de 300 kg de déchets de celluloid (N° UN 2002) contenus dans un fût et de 200 ℓ d'épi-bromhydrine (N° UN 2558) contenus dans un fût.
 - .1 D'après la Liste des marchandises dangereuses, les matières portant le N° UN 2002 appartiennent à la classe 4.2, GE III, tandis que celles portant le N° UN 2558 relèvent de la classe 6.1, GE I, et présentent un risque subsidiaire de la classe 3.
 - .2 Aucune de ces matières n'est visée par les exemptions prévues aux 3.4, 3.5, 7.2.6.3 ou 7.2.6.4.
 - .3 Aucune disposition spéciale en matière de séparation n'est indiquée pour ces matières dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses.
 - .4 Dans le tableau de séparation des matières du 7.2.4, la case correspondant à la séparation des matières des classes 4.2 et 6.1 contient le chiffre 1, tandis que celle correspondant à la séparation des matières des classes 4.2 et 3 contient le chiffre 2. La valeur 2 étant la plus contraignante, ces matières doivent être «séparées» les unes des autres.
- 2 Séparation de 50 kg de perchlorate de potassium (N° UN 1489) contenus dans un fût et de 50 kg de cyanure de nickel (N° UN 1653) contenus dans un fût.
 - .1 D'après la Liste des marchandises dangereuses, les matières portant le N° UN 1489 appartiennent à la classe 5.1, GE II, et celles portant le N° UN 1653 à la classe 6.1, GE II.
 - .2 Aucune de ces matières n'est visée par les exemptions prévues en 3.4, 3.5, 7.2.6.3 ou 7.2.6.4.
 - .3 Pour le N° UN 1489, il est énoncé dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses : ««Séparé des» composés de l'ammonium et des cyanures».
 - .4 Pour le N° UN 1653, il est énoncé dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses : ««Séparé des» acides».
 - .5 Dans le tableau de séparation des matières du 7.2.4, la case correspondant à la séparation des matières des classes 5.1 et 6.1 contient un 1.
 - .6 D'après les groupes de séparation des matières décrits dans la section 3.1.4, le N° UN 1653 appartient au groupe 6 (cyanures).
 - .7 Par conséquent, ces matières doivent être «séparées» les unes des autres.
- 3 Séparation de 10 kg d'acétone (N° UN 1090) contenus dans une caisse et de 20 kg d'éthyldichlorosilane (N° UN 1183) contenus dans une autre caisse.
 - .1 D'après la Liste des marchandises dangereuses, les matières portant le N° UN 1090 appartiennent à la classe 3, GE II.
 - .2 D'après la Liste des marchandises dangereuses, les matières portant le N° UN 1183 appartiennent à la classe 4.3, GE I, et présentent des risques subsidiaires des classes 3 et 8.
 - .3 Aucune de ces matières n'est visée par les exemptions prévues aux 3.4, 3.5, 7.2.6.3 ou 7.2.6.4.
 - .4 Aucune disposition spéciale en matière de séparation n'est indiquée pour le N° UN 1090 dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses.
 - .5 Pour le N° UN 1183, il est énoncé dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses : «Séparation des matières comme pour la classe 3 mais «loin des» classes 3, 4.1 et 8».
 - .6 Dans le tableau de séparation des matières du 7.2.4, la case correspondant à la séparation des matières de la classe 3 contient un X, mais comme il est prescrit que les matières portant le N° UN 1183 doivent être «loin de» la classe 3, ces matières doivent être «loin» les unes des autres.
- 4 Séparation de 10 kg d'adhésifs (N° UN 1133, GE III) en quantités limitées et de 40 kg de nitrate de béryllium (N° UN 2464) dans le même conteneur.
 - .1 D'après la Liste des marchandises dangereuses, les matières portant le N° UN 1133 appartiennent à la classe 3, GE III.
 - .2 D'après la Liste des marchandises dangereuses, les matières portant le N° UN 2464 appartiennent à la classe 5.1, GE II, et présentent un risque subsidiaire de la classe 6.1.
 - .3 D'après les dispositions de la section 3.4, les matières portant le N° UN 1133 transportées en quantités limitées sont exemptées des dispositions de la partie 7 relatives à la séparation des matières.
 - .4 Par conséquent, aucune règle relative à la séparation des matières ne s'applique.

Chapitre 7.3

Opérations d'expédition liées à l'emportage et à l'utilisation des engins de transport et dispositions connexes

7.3.1 Introduction

Le présent chapitre contient les dispositions utiles aux responsables des opérations d'envoi de marchandises dangereuses dans la chaîne de transport, y compris les dispositions relatives à l'emportage des marchandises dangereuses dans des engins de transport.

7.3.2 Dispositions générales applicables aux engins de transport

7.3.2.1 Les colis contenant des marchandises dangereuses ne doivent être chargés que dans des engins de transport suffisamment robustes pour résister aux chocs et charges normalement rencontrés pendant le transport, compte tenu des conditions à escompter au cours d'un voyage prévu. Ces engins de transport doivent être construits de manière à empêcher la perte de leur contenu. Le cas échéant, ils doivent être équipés de dispositifs facilitant l'assujettissement et la manutention des marchandises dangereuses. Ils doivent être entretenus de manière appropriée.

7.3.2.2 Sauf indication contraire, les dispositions applicables énoncées dans la *Convention internationale de 1972 sur la sécurité des conteneurs* (CSC), telle que modifiée, doivent être respectées lors de l'utilisation de tout engin de transport répondant à la définition de «conteneur» aux termes de cette convention.

7.3.2.3 La *Convention internationale sur la sécurité des conteneurs* ne s'applique pas aux conteneurs offshore qui sont manutentionnés en haute mer. La conception et la mise à l'épreuve des conteneurs offshore doivent tenir compte des forces dynamiques de levage et d'impact susceptibles de s'exercer lorsqu'un conteneur est manutentionné en haute mer dans des conditions météorologiques et des états de mer défavorables. Les dispositions applicables à ces conteneurs devraient être définies par l'autorité compétente qui accorde l'agrément. Ces dispositions devraient être fondées sur les «Directives pour l'agrément des conteneurs offshore manutentionnés au large», qui figurent dans la circulaire MSC/Circ.860. La mention «CONTENEUR OFFSHORE» devrait être inscrite de manière visible sur la plaque d'agrément aux fins de la sécurité.

7.3.3 Emportage des engins de transport*

7.3.3.1 Un engin de transport doit être vérifié avant d'être utilisé afin de s'assurer qu'il paraît en état pour l'utilisation prévue[†].

7.3.3.2 L'intérieur et l'extérieur d'un engin de transport doivent être inspectés avant le chargement pour s'assurer qu'il n'a subi aucun dommage susceptible de nuire à son intégrité ou à celle des colis qui doivent être chargés dans cet engin.

7.3.3.3 Des colis doivent être examinés et ceux qui présentent des signes de dommage, de fuite ou de tamisage ne doivent pas être chargés dans un engin de transport. Il faut prendre soin de débarrasser les colis de toute trace excessive d'eau, de neige, de glace ou de matière étrangère avant de les charger dans un engin de transport. Lorsque la disposition de manutention «Tenir au sec dans la mesure du possible» (H1) est indiquée dans la colonne (16a) de la Liste des marchandises dangereuses, l'engin de transport, y compris toute marchandise qu'il contient, ainsi que les matériaux de saisissage ou d'emballage doivent être tenus au sec dans toute la mesure du possible.

7.3.3.4 Les fûts contenant des marchandises dangereuses doivent toujours être arrimés en position verticale, à moins que l'autorité compétente n'ait autorisé une autre position.

* Se reporter au Code CTU.

† Pour les plaques d'agrément aux fins de la sécurité et l'entretien et l'examen des conteneurs, voir la *Convention internationale de 1972 sur la sécurité des conteneurs*, telle que modifiée, règles 1 et 2 de l'annexe I (voir le 1.1.2.3).

- 7.3.3.5 Les engins de transport doivent être chargés conformément à ce qui est énoncé au 7.3.4, de façon que soient séparées les marchandises dangereuses ou autres qui sont incompatibles. Les instructions spéciales de chargement, telles que les flèches d'orientation, «ne pas empiler», «tenir au sec», ou les prescriptions relatives à la régulation de la température doivent être respectées. Les marchandises dangereuses liquides doivent être chargées sous les marchandises dangereuses sèches dans la mesure du possible.
- 7.3.3.6 Les colis contenant des marchandises dangereuses et les objets dangereux non emballés doivent être assujettis par des moyens propres à retenir les marchandises (tels que des sangles de fixation, des traverses coulissantes ou des supports réglables) dans l'engin de transport de manière à empêcher, pendant le transport, tout mouvement susceptible de modifier l'orientation des colis ou d'endommager ceux-ci. Lorsque des marchandises dangereuses sont transportées en même temps que d'autres marchandises (par exemple, grosses machines ou harasses), toutes les marchandises doivent être solidement assujetties ou calées à l'intérieur des engins de transport de façon à empêcher que les marchandises dangereuses se répandent. On peut également empêcher le mouvement des colis en comblant les vides avec du bois de fardage ou à l'aide de dispositifs de blocage ou d'arrimage. Lorsque des dispositifs d'arrimage tels que des bandes de cerclage ou des sangles sont utilisés, ceux-ci ne doivent pas être serrés au point d'endommager ou de déformer les colis ou des points de saisissage (tels que les anneaux de saisissage) à l'intérieur de l'engin de transport. Les colis doivent être placés de façon que le risque de dommage des accessoires pendant le transport soit réduit au maximum. Ces accessoires doivent être convenablement protégés. Lorsque des dispositifs d'arrimage tels que des bandes de cerclage ou des sangles munies de fixations intégrales de conteneurs sont utilisés, il faudrait prendre les mesures nécessaires pour garantir que la charge maximale d'assujettissement des fixations ne soit pas dépassée.
- 7.3.3.7 Les colis ne doivent pas être gerbés, à moins qu'ils ne soient conçus à cet effet. Lorsque des colis conçus pour être gerbés de différentes manières sont chargés ensemble, il faut tenir compte de leur compatibilité en ce qui concerne le gerbage. Si nécessaire, on utilisera des dispositifs de portage pour empêcher que les colis gerbés sur d'autres colis n'endommagent ceux-ci.
- 7.3.3.8 La cargaison doit être contenue dans son intégralité à l'intérieur sans surplomb ou projection. Les machines surdimensionnées (telles que les tracteurs et les véhicules) peuvent être en surplomb ou dépasser de l'engin de transport à condition qu'il ne puisse pas y avoir de fuite ou de déversement des marchandises dangereuses qui font partie intégrante des machines.
- 7.3.3.9 Pendant le chargement et le déchargement, les colis contenant des marchandises dangereuses doivent être protégés contre les dommages. Une attention particulière doit être accordée à la façon dont les colis sont manutentionnés pendant les préparatifs du transport, au type d'engin de transport utilisé et à la méthode de chargement ou de déchargement, afin d'éviter que les colis ne soient accidentellement endommagés par un traînage au sol ou une manipulation brutale. Il ne faut pas accepter de transporter des colis qui semblent présenter une fuite ou être endommagés de telle sorte que le contenu puisse s'échapper. S'il est constaté qu'un colis est endommagé au point que le contenu fuit, ce colis ne doit pas être transporté, mais transféré à un endroit sûr conformément aux consignes données par une autorité compétente ou une personne désignée responsable qui connaît bien les risques en jeu ainsi que les mesures à prendre en cas d'urgence.
- Nota** : d'autres prescriptions relatives aux opérations de transport des colis et des GRV sont énoncées dans les dispositions particulières d'emballage pour les colis et les GRV (voir le chapitre 4.1).
- 7.3.3.10 Lorsqu'un envoi de marchandises dangereuses ne représente qu'une partie du chargement d'un engin de transport, il devrait, dans la mesure du possible, être empoté contre les portes et muni de marques et d'étiquettes bien visibles, de façon qu'il soit possible d'y accéder en cas d'urgence ou de l'inspecter.
- 7.3.3.11 Si les portes d'un engin de transport sont verrouillées, les mécanismes de verrouillage doivent être conçus de telle façon que les portes puissent s'ouvrir immédiatement en cas d'urgence.
- 7.3.3.12 Lorsque l'aération est nécessaire, les dispositifs d'aération doivent être dégagés et opérationnels.
- 7.3.3.13 Les engins de transport contenant des marchandises dangereuses doivent être marqués ou munis de plaques-étiquettes conformément aux dispositions du chapitre 5.3. Les marques, étiquettes, plaques-étiquettes, panneaux orange, signes et marques de polluant marin superflus doivent être enlevés, recouverts ou effacés avant l'empotage d'un engin de transport.
- 7.3.3.14 Les engins de transport doivent être chargés de telle manière que la cargaison soit uniformément répartie conformément au Code CTU.
- 7.3.3.15 Si des marchandises de la classe 1 sont emballées, l'engin de transport doit répondre à la définition énoncée au 7.1.2 concernant les engins de transport fermés réservés aux marchandises de la classe 1.

- 7.3.3.16 Si des marchandises de la classe 7 sont emballées, l'indice de transport et, s'il y a lieu, l'indice de sûreté-criticité doivent être limités conformément au 7.1.4.5.3.
- 7.3.3.17 Les personnes responsables du chargement des marchandises dangereuses dans un engin de transport doivent fournir un certificat d'emportage du conteneur ou du véhicule (voir 5.4.2). Ce document n'est pas exigé pour les citernes.
- 7.3.3.18 Les conteneurs pour vrac souples ne peuvent être transportés dans des engins de transport (voir 4.3.4).

7.3.4 Dispositions relatives à la séparation des matières à l'intérieur des engins de transport

7.3.4.1 Les marchandises dangereuses qui doivent être séparées les unes des autres conformément aux dispositions du chapitre 7.2 ne doivent pas être transportées dans le même engin de transport, sauf lorsqu'il est possible, avec l'accord de l'autorité compétente, de transporter dans un même engin de transport des marchandises dangereuses pour lesquelles le type de séparation exigé sera «loin de», étant entendu que, dans ce cas, un degré de sécurité équivalent doit être assuré.

7.3.4.2 Séparation des matières des denrées alimentaires

7.3.4.2.1 Les marchandises dangereuses qui présentent un risque principal ou subsidiaire des classes 2.3, 6.1, 6.2, 7 (à l'exception des N^{os} UN 2908, 2909, 2910 et 2911) et 8 et les marchandises dangereuses pour lesquelles il est renvoyé au 7.3.4.2.1 dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses ne doivent pas être transportées dans un engin de transport qui contient également des denrées alimentaires (voir 1.2.1).

7.3.4.2.2 Nonobstant les dispositions de 7.3.4.2.1, les marchandises dangereuses ci-après peuvent être transportées avec des denrées alimentaires à condition d'être chargées à plus de 3 m des denrées alimentaires :

- .1 les marchandises dangereuses des classes 6.1 et 8, groupe d'emballage III;
- .2 les marchandises dangereuses de la classe 8, groupe d'emballage II;
- .3 toute autre marchandise dangereuse du groupe d'emballage III présentant un risque subsidiaire de la classe 6.1 ou 8; et
- .4 les marchandises dangereuses pour lesquelles il est renvoyé au 7.3.4.2.2 dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses.

7.3.5 Équipement de suivi et de surveillance

Lorsque des dispositifs de sûreté, des balises ou autre équipement de suivi et de surveillance sont utilisés, ils doivent être solidement fixés à l'engin de transport et doivent être d'un type certifié de sécurité* pour les marchandises dangereuses qui seront transportées à l'intérieur de l'engin de transport

7.3.6 Ouverture et déchargement des engins de transport

7.3.6.1 Il faut toujours faire preuve de prudence lors de la prise en charge d'un engin de transport. Avant d'en ouvrir les portes, il faut considérer la nature de son contenu et envisager la possibilité que des fuites aient créé une situation d'insécurité, provoqué une concentration dangereuse de vapeurs toxiques ou inflammables ou enrichi ou appauvri l'atmosphère en oxygène.

7.3.6.2 Après le dépotage ou le déchargement d'un engin de transport ayant servi au transport de marchandises dangereuses, il faut s'assurer que celui-ci ne contient aucune trace de contamination susceptible de le rendre dangereux.

7.3.6.3 Après le dépotage ou le déchargement de matières corrosives, il faut accorder une attention particulière au nettoyage de l'engin de transport, étant donné que les résidus risquent d'être très corrosifs pour les structures métalliques.

7.3.6.4 Lorsque l'engin de transport ne présente plus de risque, les plaques-étiquettes indiquant la présence de marchandises dangereuses et autres marques connexes doivent être enlevées, masquées ou effacées.

* Se reporter aux recommandations publiées par la Commission électrotechnique internationale (CEI) et, en particulier, la publication CEI 60079.

7.3.7 Engins de transport sous régulation de température

7.3.7.1 Préambule

7.3.7.1.1 Si la température de certaines matières (telles que des peroxydes organiques ou des matières autoréactives) dépasse une valeur qui est caractéristique de ces matières telles qu'elles sont emballées pour le transport, il peut se produire une décomposition auto-accélérée ayant parfois la violence d'une explosion. Pour empêcher toute décomposition de ce genre, il est nécessaire de réguler la température de ces matières pendant leur transport. D'autres matières qu'il n'est pas nécessaire de transporter sous régulation de température pour des raisons de sécurité peuvent l'être pour des raisons commerciales.

7.3.7.1.2 Les dispositions relatives à la régulation de la température de certaines matières spécifiques reposent sur l'hypothèse que la température ne dépasse pas 55°C au voisinage immédiat de la cargaison pendant le transport et n'atteint cette valeur que pendant une durée relativement courte par période de 24 h.

7.3.7.1.3 Lorsqu'une matière dont la température n'est habituellement pas régulée est transportée dans des conditions telles que la température risque de dépasser 55°C, il peut être nécessaire de réguler la température, auquel cas des mesures appropriées doivent être prises.

7.3.7.2 Dispositions générales

7.3.7.2.1 Il faut déterminer la température de décomposition auto-accélérée (TDAA)* pour savoir si une matière doit faire l'objet d'une régulation de température pendant le transport. La relation entre la TDAA, la température de régulation et la température critique est la suivante :

| Type de récipient | TDAA* | Température de régulation | Température critique |
|---------------------------|---|----------------------------|----------------------------|
| Emballages simples et GRV | 20°C ou moins entre 20°C et 35°C plus de 35°C | 20°C au-dessous de la TDAA | 10°C au-dessous de la TDAA |
| | | 15°C au-dessous de la TDAA | 10°C au-dessous de la TDAA |
| | | 10°C au-dessous de la TDAA | 5°C au-dessous de la TDAA |
| Citernes mobiles | < 50°C | 10°C au-dessous de la TDAA | 5°C au-dessous de la TDAA |

7.3.7.2.2 Les matières pour lesquelles une température de régulation et une température critique sont indiquées au 2.4.2.3.2.3 ou 2.5.3.2.4 doivent être transportées dans des conditions de régulation de température telles que la température au voisinage immédiat de la cargaison ne dépasse pas la température de régulation.

7.3.7.2.3 La température réelle de transport peut être inférieure à la température de régulation mais doit être choisie de manière à empêcher une séparation dangereuse de phases.

7.3.7.2.4 Avant d'utiliser l'engin de transport, il faut inspecter minutieusement le système de réfrigération et le mettre à l'essai afin de vérifier le bon fonctionnement de tous ces éléments.

7.3.7.2.4.1 Le gaz frigorigène ne doit être remplacé que conformément aux consignes d'utilisation du système de réfrigération fourni par le fabricant. Avant de remplacer le gaz frigorigène, il faut obtenir auprès du fournisseur un certificat d'analyse et le vérifier pour confirmer que le gaz satisfait aux spécifications du système de réfrigération. En outre, lorsqu'une contamination est soupçonnée en raison de doutes au sujet de l'intégrité du fournisseur et/ou de la chaîne d'approvisionnement en gaz, il faut vérifier si le gaz frigorigène de remplacement est contaminé avant de l'utiliser. S'il est établi que le gaz frigorigène est contaminé, il ne faut pas l'utiliser et il faut indiquer clairement sur la bouteille la mention «CONTAMINÉ», sceller la bouteille et l'envoyer dans une installation de recyclage ou d'élimination et en informer le fournisseur du gaz frigorigène, ainsi que le distributeur agréé et la ou les autorités compétentes des pays dans lesquels résident le fournisseur et le distributeur, le cas échéant. Il faut consigner la date du dernier remplacement du fluide frigorigène dans le registre d'entretien du système de réfrigération.

Note : pour détecter une éventuelle contamination, on peut effectuer des essais au moyen de la flamme d'une lampe aux halogénures, des essais de détection à l'aide de tubes à échantillon, ou avoir recours à la chromatographie en phase gazeuse. Il est possible d'indiquer sur les bouteilles à gaz frigorigène de remplacement la date et le résultat de l'essai.

7.3.7.2.5 Lorsqu'un engin de transport doit être rempli de colis contenant des matières soumises à des températures de régulation différentes, tous les colis doivent être prérefrigérés afin d'éviter de dépasser la température de régulation la plus basse.

* La température de décomposition auto-accélérée (TDAA) doit être déterminée selon le Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU. Les méthodes d'épreuve pour la détermination de l'inflammabilité figurent dans la section 32.4 de la troisième partie du Manuel d'épreuves et de critères de l'ONU. Les peroxydes organiques pouvant réagir fortement lorsqu'ils sont chauffés, il est recommandé d'en déterminer le point d'éclair à partir de petits échantillons conformes à la description donnée dans la norme ISO 3679.

- 7.3.7.2.5.1 Lorsque des matières dont la température n'est pas régulée sont transportées dans le même engin de transport que des matières soumises à une température de régulation, le ou les colis contenant des matières à réfrigérer doivent être arrimés de telle façon que l'on puisse y avoir aisément accès depuis la ou les portes de l'engin de transport.
- 7.3.7.2.5.2 Si l'engin de transport contient un chargement de matières soumises à différentes températures de régulation, les matières dont les températures de régulation sont les plus basses doivent être arrimées à l'endroit le plus aisément accessible depuis les portes de l'engin de transport.
- 7.3.7.2.5.3 La ou les portes doivent pouvoir s'ouvrir facilement pour permettre de décharger les colis en cas d'urgence. Le transporteur doit être informé de l'emplacement des différentes matières à l'intérieur de l'engin. La cargaison doit être assujettie de façon à empêcher la chute des colis lors de l'ouverture de la ou des portes. Les colis doivent être arrimés solidement et de manière à permettre une circulation d'air suffisante.
- 7.3.7.2.6 Le capitaine doit être en possession d'instructions concernant le système de réfrigération, de procédures à suivre en cas de perte de contrôle et d'instructions pour le contrôle régulier des températures d'exploitation. Il doit y avoir à bord des pièces détachées pour les systèmes décrits aux 7.3.7.3.2.3, 7.3.7.3.2.4 et 7.3.7.3.2.5 pouvant être utilisées en cas d'urgence lors d'une défaillance du système de réfrigération pendant le transport.
- 7.3.7.2.7 Si des matières particulières ne peuvent pas être transportées selon les dispositions générales, il faut communiquer toutes les indications voulues sur la méthode de transport envisagée à l'autorité compétente afin que celle-ci l'approuve.

7.3.7.3 Méthodes de régulation de la température

7.3.7.3.1 Le moyen de régulation de température choisi pour le transport dépend d'un certain nombre de facteurs, notamment :

- .1 la ou les températures de régulation de la ou des matières à transporter;
- .2 l'écart entre la température de régulation et les températures ambiantes prévues;
- .3 l'efficacité de l'isolation thermique de l'engin de transport. Le coefficient total de transmission de chaleur ne doit pas dépasser 0,4 W/(m²·K) pour les engins de transport et 0,6 W/(m²·K) pour les citernes; et
- .4 la durée du voyage.

7.3.7.3.2 Les méthodes propres à empêcher que la température de régulation ne soit dépassée sont les suivantes, par ordre croissant d'efficacité :

- .1 isolation thermique, à condition que la température initiale de la matière soit suffisamment basse par rapport à la température de régulation;
- .2 isolation thermique à l'aide d'une méthode de refroidissement, à condition que les conditions suivantes soient remplies :
 - la quantité de réfrigérant ininflammable (azote liquide ou neige carbonique par exemple) est suffisante pour la durée du trajet, avec une marge raisonnable pour les retards éventuels;
 - ni l'oxygène liquide ni l'air liquide ne sont utilisés comme agents réfrigérants;
 - l'effet de réfrigération doit demeurer uniforme même lorsque le réfrigérant est presque entièrement consommé; et
 - la nécessité de ventiler l'engin de transport avant d'y entrer est indiquée clairement par un avertissement apposé sur sa ou ses portes (voir 5.5.3);
- .3 réfrigération mécanique simple, à condition que l'appareil soit isolé thermiquement et, pour les matières ayant un point d'éclair inférieur à la somme de la température critique plus 5°C, qu'un dispositif électrique antidéflagrant soit utilisé à l'intérieur du compartiment de réfrigération pour éviter le risque d'inflammation des vapeurs inflammables dégagées par les matières;
- .4 système mixte de réfrigération mécanique et méthode de refroidissement, à condition :
 - que les deux systèmes soient indépendants l'un de l'autre; et
 - qu'il soit satisfait aux dispositions des 7.3.7.3.2.2 et 7.3.7.3.2.3;
- .5 système de réfrigération mécanique double, à condition :
 - que les deux systèmes soient indépendants l'un de l'autre, exception faite de leur source d'alimentation intégrée;
 - que chaque système puisse à lui seul maintenir une régulation adéquate de la température; et
 - pour les matières ayant un point d'éclair inférieur à la somme de la température critique plus 5°C, qu'un dispositif électrique antidéflagrant soit utilisé à l'intérieur du compartiment de réfrigération pour éviter le risque d'inflammation des vapeurs inflammables dégagées par les matières.

7.3.7.3.3 Le matériel de réfrigération et ses commandes doivent être accessibles aisément et en toute sécurité et tous les raccords électriques doivent être protégés des intempéries. La température régnant à l'intérieur de

l'engin de transport doit être mesurée en permanence. Les relevés de température doivent être effectués dans l'espace vide de l'engin, au moyen de deux appareils de mesure indépendants l'un de l'autre. Le type et l'emplacement des appareils de mesure doivent être choisis de telle façon que les résultats soient représentatifs de la température réelle de la cargaison. Au moins une des deux mesures doit être consignée de façon à permettre de détecter facilement les variations de température.

7.3.7.3.4 Si les matières transportées ont une température de régulation inférieure à +25°C, l'engin de transport doit être doté d'une alarme visuelle et sonore qui se déclenche à une température limite fixée à un niveau inférieur ou égal à la température de régulation. Cette alarme doit fonctionner indépendamment de la source d'alimentation du système de réfrigération.

7.3.7.3.5 Si une alimentation en électricité est nécessaire au fonctionnement du matériel de réfrigération ou de chauffage de l'engin de transport, il faut veiller à ce que les prises requises soient bien en place. Pour l'arrimage *sous pont*, elles doivent, au minimum, être avec enveloppe du type IP 55 conformément à la Publication 60529 de la CEI (spécifications du matériel électrique pour la classe de température T4 et le groupe d'explosion IIB). Toutefois, pour l'arrimage *en pontée*, elles doivent être avec enveloppe du type IP 56 conformément à la Publication 60529 de la CEI.

7.3.7.4 Dispositions spéciales applicables aux matières autoréactives (classe 4.1) et aux peroxydes organiques (classe 5.2)

7.3.7.4.1 Pour les matières autoréactives (classe 4.1) portant les N^{os} UN 3231 et 3232 et les peroxydes organiques (classe 5.2) portant les N^{os} UN 3111 et 3112, l'une des méthodes de régulation de la température ci-après décrites au 7.3.7.3.2 sera utilisée :

- .1 méthodes indiquées au 7.3.7.3.2.4 ou 7.3.7.3.2.5; ou
- .2 méthode indiquée au 7.3.7.3.2.3 lorsque la température ambiante maximale prévue pendant le transport est inférieure d'au moins 10°C à la température de régulation.

7.3.7.4.2 Pour les matières autoréactives (classe 4.1) portant les N^{os} UN 3233 à 3240 et les peroxydes organiques (classe 5.2) portant les N^{os} UN 3113 à 3120, l'une des méthodes ci-après sera utilisée :

- .1 méthodes indiquées au 7.3.7.3.2.4 ou 7.3.7.3.2.5;
- .2 méthode indiquée au 7.3.7.3.2.3 lorsque la température ambiante maximale prévue pendant le transport ne dépasse pas de plus de 10°C la température de régulation; ou
- .3 dans le cas de voyages internationaux courts uniquement (voir 1.2.1), méthodes indiquées aux 7.3.7.3.2.1 et 7.3.7.3.2.2 lorsque l'on prévoit que la température ambiante maximale pendant le transport sera inférieure de 10°C au moins à la température de régulation.

7.3.7.5 Dispositions spéciales relatives au transport de matières stabilisées par régulation de température (autres que les matières autoréactives ou les peroxydes organiques)

7.3.7.5.1 Les présentes dispositions s'appliquent au transport des matières :

- .1 dont la désignation officielle de transport, telle qu'elle figure dans la colonne (2) de la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2, ou conformément au 3.1.2.6, comporte la mention «STABILISÉ»; et
- .2 pour lesquelles la TDAA ou la TPAA* déterminée pour la matière (avec ou sans stabilisation chimique), telle que présentée au transport est :
 - .1 inférieure ou égale à 50°C dans le cas des emballages et des GRV; ou
 - .2 inférieure ou égale à 45°C dans le cas des citernes mobiles.

7.3.7.5.2 Les dispositions aux 7.3.7.2.1 à 7.3.7.2.3 et au 7.3.7.3 s'appliquent aux matières qui remplissent les critères énoncés aux alinéas .1 et .2 de 7.3.7.5.1, si ce n'est que l'abréviation «TDAA» qui est utilisée dans ces paragraphes s'applique aussi à la «TPAA» lorsque la matière en question polymérise.

7.3.7.5.3 La température réelle de transport peut être inférieure à la température de régulation (voir 7.3.7.2.1) mais doit être choisie de manière à éviter une séparation dangereuse de phases.

7.3.7.5.4 Si une matière dont la désignation officielle de transport comporte la mention «STABILISÉ» et qu'il n'est normalement pas prescrit de transporter sous régulation de température est transportée dans des conditions telles que la température risque de dépasser 55°C, la régulation de température peut s'imposer.

* La température de polymérisation auto-accelérée (TPAA) doit être déterminée selon le *Manuel d'épreuves et de critères* de l'ONU. Les épreuves de la série H de la Section 28 du Manuel qui permettent de déterminer la TDAA, peuvent être appliquées, selon qu'il convient, pour déterminer également la température de polymérisation auto-accelérée.

7.3.7.6 Dispositions spéciales relatives au transport de gaz ou liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 23°C c.f. sous régulation de température

7.3.7.6.1 Lorsque des gaz ou liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 23°C c.f. sont placés ou chargés dans un engin de transport muni d'un système de réfrigération ou de chauffage, ce matériel de réfrigération ou de chauffage doit satisfaire aux dispositions du 7.3.7.3.

7.3.7.6.2 Lorsque des liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 23°C c.f. ne requièrent pas de régulation de température pour des raisons de sécurité mais sont sous régulation de température pour des raisons commerciales, un dispositif électrique antidéflagrant est exigé sauf si les matières sont prérefrigérées et transportées à une température de régulation d'au moins 10°C au-dessous du point d'éclair. En cas de défaillance du système de réfrigération antidéflagrant, celui-ci doit être déconnecté de la source d'alimentation. Il ne doit pas être reconnecté si la température s'élève à moins de 10°C au-dessous du point d'éclair.

7.3.7.6.3 Lorsque des gaz inflammables qui ne requièrent pas de régulation de température pour des raisons de sécurité sont transportés sous régulation de température pour des raisons commerciales, des dispositifs électriques antidéflagrants sont exigés.

7.3.7.7 Dispositions spéciales applicables aux véhicules transportés à bord de navires

Les véhicules isothermes, réfrigérés et refroidis par un dispositif mécanique doivent satisfaire aux dispositions des 7.3.7.3 et 7.3.7.4 ou 7.3.7.5, selon le cas. En outre, le dispositif de réfrigération d'un véhicule à réfrigération mécanique doit pouvoir fonctionner indépendamment du moteur utilisé pour propulser le véhicule.

7.3.7.8 Approbation

Selon les conditions de transport, telles que voyages internationaux courts ou températures ambiantes peu élevées, l'autorité compétente peut décider que des méthodes de régulation de la température moins rigoureuses peuvent être appliquées ou qu'une réfrigération artificielle n'est pas nécessaire.

7.3.8 Chargement des engins de transport à bord des navires

Avant le chargement, il faut examiner les engins de transport utilisés pour le transport de marchandises dangereuses en vue de déceler tous signes extérieurs de dommage, de fuite ou de tamisage de leur contenu. Aucun engin de transport endommagé présentant des fuites ou tamisant ne doit être chargé à bord d'un navire tant que des réparations n'ont pas été effectuées et que les colis endommagés n'ont pas été retirés.

Chapitre 7.4

Arrimage et séparation des matières à bord des porte-conteneurs

Nota Pour faciliter la familiarisation avec les prescriptions relatives à la séparation des matières à bord des porte-conteneurs et la formation du personnel concerné, on trouvera des illustrations s'y rapportant dans la circulaire MSC.1/Circ.1440.

7.4.1 Introduction

7.4.1.1 Les dispositions du présent chapitre s'appliquent à l'arrimage et à la séparation des conteneurs répondant à la définition de «conteneur» aux termes de la *Convention internationale de 1972 sur la sécurité des conteneurs* (Convention CSC), telle que modifiée, et qui sont transportés *en pontée* et à l'intérieur des cales à cargaison des porte-conteneurs ou bien *en pontée* et à l'intérieur de cales à cargaison de navires d'autres types à condition que ces emplacements d'arrimage soient aménagés de manière à permettre aux conteneurs de rester en position fixe pendant le transport.

7.4.1.2 Dans le cas des navires à bord desquels des conteneurs sont transportés à l'intérieur d'espaces à cargaison de type classique qui ne sont pas aménagés de manière à permettre aux conteneurs de rester en position fixe, les dispositions du chapitre 7.6 s'appliquent.

7.4.1.3 Pour l'arrimage des conteneurs contenant de la FARINE DE POISSON, NON STABILISÉE (N° UN 1374), de la FARINE DE POISSON, STABILISÉE (N° UN 2216) ou de la FARINE DE KRILL (N° UN 3497), les dispositions de 7.6.2.7.2.2 s'appliquent également.

7.4.1.4 Pour l'arrimage des conteneurs contenant du NITRATE D'AMMONIUM (N° UN 1942) ou des ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM (N° UN 2067 et N° UN 2071), les dispositions applicables des 7.6.2.8.4 et 7.6.2.11.1 s'appliquent également.

7.4.2 Prescriptions relatives à l'arrimage

7.4.2.1 Dispositions applicables aux porte-conteneurs sans panneaux d'écouille

Les marchandises dangereuses doivent uniquement être transportées à l'intérieur ou verticalement au-dessus de cales à conteneurs sans panneaux d'écouille si :

- .1 l'arrimage *sous pont*, tel que prescrit dans la Liste des marchandises dangereuses, est autorisé pour les marchandises dangereuses; et
- .2 les cales à conteneurs sans panneaux d'écouille satisfont pleinement aux dispositions de la règle II-2/19 de la Convention SOLAS, telle que modifiée, ou de la règle II-2/54 de la Convention SOLAS, telle que modifiée par les résolutions indiquées en II-2/1.2.1, selon le cas.

7.4.2.2 Dispositions applicables aux navires dotés de panneaux d'écouille partiellement étanches aux intempéries

7.4.2.2.1 Dispositions applicables aux panneaux d'écouille partiellement étanches aux intempéries dotés de cunettes efficaces*

7.4.2.2.1.1 Les panneaux d'écouille partiellement étanches aux intempéries dotés de *cunettes efficaces** peuvent être considérés comme équivalant à des panneaux d'écouille «résistants au feu et étanches aux liquides» aux fins de l'arrimage et de la séparation des conteneurs contenant des marchandises dangereuses à bord des porte-conteneurs dotés de tels panneaux d'écouille. En outre, les prescriptions relatives à la séparation des matières doivent concorder avec celles énoncées au 7.4.3.2.

* Pour des définitions et des renseignements plus détaillés, se reporter à la circulaire MSC/Circ.1087, dont le texte est reproduit dans le Supplément au Code IMDG.

- 7.4.2.2.1.2 Lorsque l'arrimage est «interdit sur le même axe vertical sauf si séparés par un pont», les conteneurs qui contiennent des marchandises dangereuses ne doivent pas être arrimés immédiatement au-dessus d'un *espace libre** sauf si la cale à cargaison satisfait aux prescriptions pertinentes relatives à la classe et au point d'éclair des marchandises dangereuses qui sont énoncées à la règle II-2/19 de la Convention SOLAS, telle que modifiée, ou à la règle II-2/54 de la Convention SOLAS, telle que modifiée par les résolutions indiquées à la règle II-2/1.2.1, selon le cas. En outre, les engins de transport qui contiennent des marchandises dangereuses incompatibles ne doivent pas être arrimés dans le prolongement des *axes verticaux sensibles** pertinents *sous pont*.
- 7.4.2.2.2 **Dispositions applicables aux panneaux d'écouille partiellement étanches aux intempéries non dotés de cunettes efficaces***
- 7.4.2.2.2.1 Les conteneurs qui contiennent des marchandises dangereuses ne doivent pas être arrimés sur les panneaux d'écouille qui ne sont pas dotés de *cunettes efficaces**, sauf si la cale à cargaison satisfait aux prescriptions pertinentes relatives à la classe et au point d'éclair des marchandises dangereuses qui sont énoncées à la règle II-2/19 de la Convention SOLAS, telle que modifiée, ou à la règle II-2/54 de la Convention SOLAS, telle que modifiée par les résolutions indiquées à la règle II-2/1.2.1, selon le cas.
- 7.4.2.2.2.2 Lorsque les panneaux d'écouille ne sont pas dotés de *cunettes efficaces** et que l'arrimage est «interdit sur le même axe vertical» en vertu du 7.4.3.3, les dispositions ci-après s'appliquent.
- 7.4.2.2.2.3 Lorsque des conteneurs contenant des marchandises dangereuses sont arrimés *en pontée*, ceux qui contiennent des marchandises dangereuses incompatibles ne doivent pas être arrimés dans le prolongement des *axes verticaux sensibles** pertinents d'un *espace libre** quel qu'il soit, d'un côté ou de l'autre du panneau d'écouille *sous pont*.
- 7.4.2.2.2.4 Lorsque des conteneurs contenant des marchandises dangereuses sont arrimés *sous pont* dans le prolongement des *axes verticaux sensibles* d'un *espace libre**, ceux qui contiennent des marchandises dangereuses incompatibles ne doivent pas être arrimés sur les panneaux situés au-dessus de la cale.
- 7.4.2.3 **Dispositions applicables aux conteneurs contenant des gaz inflammables ou des liquides hautement inflammables**
- 7.4.2.3.1 À bord des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 et des navires à passagers construits avant le 1er septembre 1984 et des navires de charge d'une jauge brute inférieure à 500 construits avant le 1er février 1992, les conteneurs qui contiennent des gaz inflammables ou des liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 23°C c.f. doivent être arrimés *en pontée seulement*, sauf dispositions contraires approuvées par l'Administration.
- 7.4.2.3.2 Un conteneur contenant des gaz inflammables ou des liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 23°C c.f. qui est transporté *en pontée* doit être arrimé à 2,4 m au moins de toute source d'inflammation potentielle.
- 7.4.2.3.3 Un conteneur sous régulation de température qui n'est pas d'un type certifié de sécurité ne doit pas être arrimé *sous pont* avec des conteneurs contenant des gaz ou liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 23°C c.f.
- 7.4.2.4 **Dispositions relatives à la ventilation**
- 7.4.2.4.1 À bord des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 et des navires à passagers construits avant le 1er septembre 1984 et des navires de charge d'une jauge brute inférieure à 500 construits avant le 1er février 1992, les conteneurs contenant les marchandises dangereuses ci-après ne peuvent être arrimés *sous pont* que si l'espace à cargaison est doté d'un dispositif de ventilation mécanique efficace et si l'arrimage *sous pont* est autorisé dans la Liste des marchandises dangereuses :
- marchandises dangereuses de la classe 2.1;
 - marchandises dangereuses de la classe 3 ayant un point d'éclair inférieur à 23°C c.f.;
 - marchandises dangereuses de la classe 4.3;
 - marchandises dangereuses de la classe 6.1 présentant un risque subsidiaire de la classe 3;
 - marchandises dangereuses de la classe 8 présentant un risque subsidiaire de la classe 3; et
 - marchandises dangereuses pour lesquelles il est prévu une ventilation mécanique au titre des dispositions particulières d'arrimage dans la colonne (16a) de la Liste des marchandises dangereuses.
- Sinon, les conteneurs doivent être arrimés *en pontée seulement*.
- 7.4.2.4.2 La capacité du dispositif de ventilation mécanique (nombre de renouvellement de l'air par heure) doit être jugée satisfaisante par l'Administration.

* Pour des définitions et des renseignements plus détaillés, se reporter à la circulaire MSC/Circ.1087, dont le texte est reproduit dans le Supplément au Code IMDG.

7.4.3 Prescriptions relatives à la séparation des matières

7.4.3.1 Définitions et application

7.4.3.1.1 *Espace à conteneur* désigne un espace mesurant au moins 6 m sur l'axe longitudinal ou au moins 2,4 m sur l'axe transversal.

7.4.3.1.2 Les dispositions relatives à la séparation des conteneurs à bord des porte-conteneurs dotés de cales à cargaison fermées et à bord des porte-conteneurs sans panneaux d'écouille font l'objet des tableaux figurant aux 7.4.3.2 et 7.4.3.3 respectivement.

7.4.3.2

Tableau de séparation des conteneurs à bord des porte-conteneurs dotés de cales à cargaison fermées

| Séparation exigée | Verticale | | | Horizontale | | | | | | | |
|---|--|--|---|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| | Fermé/fermé | Fermé/ouvert | Ouvert/ouvert | Fermé/fermé | | Fermé/ouvert | | Ouvert/ouvert | | | |
| | | | | En pontée | Sous pont | En pontée | Sous pont | En pontée | Sous pont | | |
| «Loin de» .1 | Arrimage l'un sur l'autre autorisé | Arrimage du conteneur ouvert au-dessus du conteneur fermé autorisé | Arrimage interdit sur le même axe vertical <i>sauf si</i> séparés par un pont | Pas de restriction | Pas de restriction | Pas de restriction | Pas de restriction | Pas de restriction | Pas de restriction | Un espace à conteneur ou une cloison | |
| | | Si on mêmes dispositions que pour «ouvert/ouvert» | | Pas de restriction | Pas de restriction | Pas de restriction | Pas de restriction | Pas de restriction | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur |
| «Séparé de» .2 | Arrimage <i>interdit</i> sur le même axe vertical <i>sauf si</i> séparés par un pont | Mêmes dispositions que pour «ouvert/ouvert» | | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur ou une cloison | Un espace à conteneur |
| «Séparé par une cale ou un compartiment complet de» .3 | | | | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur |
| «Séparé longitudinalement par une cale ou un compartiment intermédiaire complet de» .4 | | Interdit | | Deux espaces à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur |
| | | | | Distance horizontale d'au moins 24 m | Distance horizontale d'au moins 24 m | Distance horizontale d'au moins 24 m | Distance horizontale d'au moins 24 m | Distance horizontale d'au moins 24 m | Distance horizontale d'au moins 24 m | Distance horizontale d'au moins 24 m | Distance horizontale d'au moins 24 m |
| | | | | Interdit | Interdit | Interdit | Interdit | Interdit | Interdit | Interdit | Interdit |

* Conteneurs situés à au moins 6 m de la cloison intermédiaire.

Nota : toutes les cloisons et tous les ponts doivent être résistants au feu et étanches aux liquides.

Tableau de séparation des conteneurs à bord des porte-conteneurs sans panneaux d'écouillille

| Séparation exigée | Verticale | | | Horizontale | | | |
|---|--|--|--|---|--------------------------------------|---|---|
| | Fermé/fermé | Fermé/ouvert | Ouvert/ouvert | Fermé/ouvert | | Ouvert/ouvert | |
| | | | | En pontée | Sous pont | En pontée | Sous pont |
| «Loin de» .1 | Arrimage autorisé l'un sur l'autre | Arrimage du conteneur ouvert au-dessus du conteneur fermé autorisé sinon mêmes dispositions que pour «ouvert/ouvert» | | Pas de restriction | Pas de restriction | Pas de restriction | Un espace à conteneur |
| | | | | Pas de restriction | Pas de restriction | Pas de restriction | Un espace à conteneur |
| «Séparé de» .2 | Arrimage interdit sur le même axe vertical | | Arrimage interdit sur le même axe vertical | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur ou une cloison | Un espace à conteneur et ni à l'intérieur ni au-dessus de la même cale | Un espace à conteneur et ni à l'intérieur ni au-dessus de la même cale |
| | | | | Un espace à conteneur | Un espace à conteneur | Deux espaces à conteneur et ni à l'intérieur ni au-dessus de la même cale | Deux espaces à conteneur et ni à l'intérieur ni au-dessus de la même cale |
| «Séparé par une cale ou un compartiment complet de» .3 | Arrimage interdit sur le même axe vertical | Mêmes dispositions que pour «ouvert/ouvert» | Arrimage interdit sur le même axe vertical | Un espace à conteneur et ni à l'intérieur ni au-dessus de la même cale | Une cloison | Un espace à conteneur et ni à l'intérieur ni au-dessus de la même cale | Deux espaces à conteneur et ni à l'intérieur ni au-dessus de la même cale |
| | | | | Deux espaces à conteneur et ni à l'intérieur ni au-dessus de la même cale | Une cloison | Deux espaces à conteneur et ni à l'intérieur ni au-dessus de la même cale | Deux cloisons |
| «Séparé longitudinalement par une cale ou un compartiment intermédiaire complet de» .4 | | Interdit | | Distance horizontale d'au moins 24 m et ni à l'intérieur ni au-dessus de la même cale | Une cloison | Distance horizontale d'au moins 24 m et ni à l'intérieur ni au-dessus de la même cale | Deux cloisons |
| | | | | Distance horizontale d'au moins 24 m et ni à l'intérieur ni au-dessus de la même cale | Interdit | Distance horizontale d'au moins 24 m et ni à l'intérieur ni au-dessus de la même cale | Interdit |

* Conteneurs situés à au moins 6 m de la cloison intermédiaire.

Nota : toutes les cloisons et tous les ponts doivent être résistants au feu et étanches aux liquides.

Chapitre 7.5

Arrimage et séparation des matières à bord des navires rouliers

Nota Pour faciliter la familiarisation avec les prescriptions relatives à la séparation des matières à bord des navires rouliers et la formation du personnel concerné, on trouvera des illustrations s'y rapportant dans la circulaire MSC.1/Circ.1440.

7.5.1 Introduction

7.5.1.1 Les dispositions du présent chapitre s'appliquent à l'arrimage et à la séparation des engins de transport qui sont transportés dans des espaces rouliers à cargaison.

7.5.1.2 Lorsqu'un navire roulier est doté d'emplacements d'arrimage aménagés de manière à permettre aux conteneurs de rester en position fixe pendant le transport, les dispositions du chapitre 7.4 s'appliquent aux conteneurs transportés dans ces espaces.

7.5.1.3 Lorsqu'un navire roulier est doté d'espaces à cargaison de type classique, les dispositions du chapitre 7.6 s'appliquent à ces espaces.

7.5.1.4 Lorsque plus d'un conteneur est chargé sur le même châssis dans un espace roulier à cargaison, les dispositions du chapitre 7.4 relatives à la séparation des conteneurs s'appliquent.

7.5.2 Dispositions relatives à l'arrimage

7.5.2.1 Au cours des opérations de chargement et de déchargement, une équipe de travail composée d'officiers et d'autres membres de l'équipage ou de personnes responsables désignées par le capitaine doit être présente pour surveiller le déroulement des opérations dans chaque espace roulier à cargaison.

7.5.2.2 Pendant la traversée, les passagers et autres personnes non agréées ne doivent pouvoir accéder à ces espaces que s'ils sont accompagnés d'un membre de l'équipage agréé.

7.5.2.3 Toutes les portes donnant directement accès à ces espaces doivent être efficacement fermées pendant la traversée et des panneaux ou des notices interdisant l'accès à ces espaces doivent être affichés de manière à être bien visibles.

7.5.2.4 Il doit être interdit de transporter des marchandises dangereuses dans tout espace roulier à cargaison dans lequel il n'est pas possible de satisfaire aux dispositions ci-dessus.

7.5.2.5 Les dispositifs de fermeture des ouvertures ménagées entre les espaces rouliers à cargaison et les locaux des machines et d'habitation doivent être conçus de façon à empêcher que des vapeurs ou des liquides dangereux ne pénètrent dans ces locaux. Ces ouvertures doivent normalement être maintenues solidement fermées tant que des cargaisons dangereuses se trouvent à bord du navire, sauf pour permettre l'accès des personnes agréées ou en cas d'urgence.

7.5.2.6 Les marchandises dangereuses dont le transport doit se faire *en pontée seulement* ne doivent pas être transportées dans des espaces rouliers à cargaison fermés, mais peuvent l'être dans des espaces rouliers à cargaison ouverts avec l'autorisation de l'Administration.

7.5.2.7 Les gaz inflammables ou les liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 23°C c.f. ne doivent pas être arrimés dans un espace roulier à cargaison fermé ou dans un local de catégorie spéciale à bord d'un navire à passagers, sauf si :

- la conception, la construction et l'équipement de l'espace satisfont aux dispositions de la règle II-2/19 de la Convention SOLAS, telle que modifiée, ou de la règle II-2/54 de la Convention SOLAS, telle que modifiée par les résolutions indiquées en II-2/1.2.1, selon le cas, et le dispositif de ventilation permet de renouveler l'air au moins six fois par heure; ou

- le dispositif de ventilation de l'espace permet de renouveler l'air au moins dix fois par heure et il est possible d'isoler les circuits électriques d'un type non certifié de sécurité autrement qu'en enlevant des fusibles en cas de panne du dispositif de ventilation ou en toute autre circonstance susceptible de provoquer l'accumulation de vapeurs inflammables.

Sinon, l'arrimage doit se faire *en pontée seulement*.

- 7.5.2.8** Les engins de transport qui contiennent des gaz inflammables ou des liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 23°C c.f. et qui sont transportés *en pontée* doivent être arrimés à une distance d'au moins 3 m de toute source d'inflammation potentielle.
- 7.5.2.9** Le dispositif mécanique de réfrigération ou de chauffage installé dans tout engin ne doit pas fonctionner pendant la traversée si celui-ci est arrimé dans un espace roulier à cargaison fermée ou dans un local de catégorie spéciale à bord d'un navire à passagers.
- 7.5.2.10** Le dispositif électrique de réfrigération ou de chauffage installé dans tout engin de transport arrimé dans un espace roulier à cargaison fermée ou dans un local de catégorie spéciale à bord d'un navire à passagers ne doit pas fonctionner si des gaz inflammables ou des liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 23°C c.f. sont présents dans l'engin de transport ou dans le même espace, sauf si :
- la conception, la construction et l'équipement de l'espace satisfont aux dispositions de la règle II-2/19 de la Convention SOLAS, telle que modifiée, ou de la règle II-2/54 de la Convention SOLAS, telle que modifiée par les résolutions indiquées en II-2/1.2.1, selon le cas; ou
 - le dispositif de ventilation de l'espace permet de renouveler l'air au moins dix fois par heure et il est possible d'isoler tous les circuits électriques autrement qu'en enlevant des fusibles en cas de panne du dispositif de ventilation ou en toute autre circonstance susceptible de provoquer l'accumulation de vapeurs inflammables;
 - et, dans l'un ou l'autre cas, le dispositif de réfrigération ou de chauffage de l'engin de transport doit satisfaire aux dispositions du 7.3.7.6.
- 7.5.2.11** À bord des navires dont la quille a été posée avant le 1er septembre 1984 et pour lesquels les dispositions de la règle II-2/20 de la Convention SOLAS, telle que modifiée, ou des règles II-2/37 et 38 de la Convention SOLAS, telle que modifiée par les résolutions indiquées à la règle II-2/1.2.1, ne s'appliquent pas à un espace roulier à cargaison fermée, la ventilation mécanique doit être assurée d'une manière jugée satisfaisante par l'Administration. Les ventilateurs doivent fonctionner en permanence lorsque des véhicules se trouvent dans ces espaces.
- 7.5.2.12** S'il est impossible, dans la pratique, d'assurer une ventilation permanente à l'intérieur d'un espace roulier à cargaison fermée autre qu'un local de catégorie spéciale, les ventilateurs doivent fonctionner chaque jour, pendant une période de temps limitée, si les conditions météorologiques le permettent. Dans tous les cas, les ventilateurs doivent fonctionner pendant une période raisonnable préalablement au déchargement. L'espace roulier à cargaison doit se révéler exempt de gaz à l'issue de cette période. Lorsque la ventilation n'est pas continue, les circuits électriques qui ne sont pas d'un type certifié de sécurité doivent être isolés.
- 7.5.2.13** Le capitaine d'un navire à bord duquel des marchandises dangereuses sont transportées dans les espaces rouliers à cargaison doit s'assurer que, pendant le chargement et le déchargement ainsi que pendant la traversée, un membre agréé de l'équipage ou une personne responsable inspecte ces espaces à intervalles réguliers afin de déceler tout risque au plus tôt.

7.5.3 Dispositions relatives à la séparation des matières

- 7.5.3.1** Les dispositions relatives à la séparation des engins de transport à bord des navires rouliers sont indiquées dans le tableau figurant au 7.5.3.2.

7.5.3.2 Tableau de séparation des engins de transport à bord des navires rouliers

| Séparation exigée | Horizontale | | | | | | |
|---|-------------------|--------------------|---|--------------------|--|---------------|---|
| | | Fermé/fermé | | Fermé/ouvert | | Ouvert/ouvert | |
| | | En pontée | Sous pont | En pontée | Sous pont | En pontée | Sous pont |
| «Loin de» .1 | Longitudinalement | Pas de restriction | Pas de restriction | Pas de restriction | Pas de restriction | Au moins 3 m | Au moins 3 m |
| | Transversalement | Pas de restriction | Pas de restriction | Pas de restriction | Pas de restriction | Au moins 3 m | Au moins 3 m |
| «Séparé de» .2 | Longitudinalement | Au moins 6 m | Au moins 6 m ou <i>une</i> cloison | Au moins 6 m | Au moins 6 m ou <i>une</i> cloison | Au moins 6 m | Au moins 12 m ou <i>une</i> cloison |
| | Transversalement | Au moins 3 m | Au moins 3 m ou <i>une</i> cloison | Au moins 3 m | Au moins 6 m ou <i>une</i> cloison | Au moins 6 m | Au moins 12 m ou <i>une</i> cloison |
| «Séparé par une cale ou un compartiment complet de» .3 | Longitudinalement | Au moins 12 m | Au moins 24 m + pont | Au moins 24 m | Au moins 24 m + pont | Au moins 36 m | <i>Deux</i> ponts ou <i>deux</i> cloisons |
| | Transversalement | Au moins 12 m | Au moins 24 m + pont | Au moins 24 m | Au moins 24 m + pont | Interdit | Interdit |
| «Séparé longitudinalement par une cale ou un compartiment intermédiaire complet de» .4 | Longitudinalement | Au moins 36 m | <i>Deux</i> cloisons ou au moins 36 m + <i>deux</i> ponts | Au moins 36 m | Au moins 48 m y compris <i>deux</i> cloisons | Au moins 48 m | Interdit |
| | Transversalement | Interdit | Interdit | Interdit | Interdit | Interdit | Interdit |

Nota : toutes les cloisons et tous les ponts doivent être résistants au feu et étanches aux liquides.

Chapitre 7.6

Arrimage et séparation des matières à bord des navires pour marchandises diverses

7.6.1 Introduction

- 7.6.1.1 Les dispositions du présent chapitre s'appliquent à l'arrimage et à la séparation des marchandises dangereuses arrimées de façon classique à bord des navires pour marchandises diverses. Elles s'appliquent également aux conteneurs qui sont transportés dans des espaces à cargaison de type classique, y compris des espaces à cargaison situés sur le pont exposé aux intempéries, non aménagés de manière à permettre aux conteneurs de rester en position fixe pendant le transport.
- 7.6.1.2 Lorsqu'un navire transporte des conteneurs arrimés de manière à rester en position fixe, les dispositions du chapitre 7.4 s'appliquent.

7.6.2 Dispositions relatives à l'arrimage et à la manutention

7.6.2.1 Dispositions applicables à toutes les classes

- 7.6.2.1.1 La hauteur minimale de gerbage prévue au chapitre 6.1 pour l'épreuve des emballages destinés à contenir des marchandises dangereuses est de 3 m. Pour les GRV et les grands emballages, la charge à appliquer lors de l'épreuve de gerbage doit être déterminée conformément aux 6.5.6.6.4 et 6.6.5.3.3.4, respectivement.
- 7.6.2.1.2 Les fûts contenant des marchandises dangereuses doivent toujours être arrimés en position verticale, à moins que l'autorité compétente n'ait autorisé une autre position.
- 7.6.2.1.3 Les marchandises dangereuses doivent être arrimées de telle manière que les passages qui mènent à tous les services nécessaires au fonctionnement en toute sécurité du navire et l'accès à ces services restent libres. Lorsque des marchandises dangereuses sont arrimées *en pontée*, les bouches d'incendie, les tuyaux de sonde et autres dispositifs de cette nature ainsi que leur accès doivent demeurer libres et dégagés de ces marchandises.
- 7.6.2.1.4 Les emballages en carton, les sacs en papier et autres colis susceptibles de se détériorer au contact de l'eau doivent être arrimés *sous pont*; ou, s'ils sont arrimés *en pontée*, ils doivent être protégés de manière à ne jamais se trouver exposés aux intempéries ou à l'eau de mer.
- 7.6.2.1.5 Les citernes mobiles ne doivent pas être surarrimées par d'autres cargaisons sauf si elles sont conçues à cette fin ou qu'on leur assure une protection spéciale jugée satisfaisante par l'autorité compétente.
- 7.6.2.1.6 Les espaces à cargaison et les ponts doivent être propres et secs selon les risques présentés par les marchandises dangereuses à transporter. Pour réduire les risques d'inflammation, l'espace doit être exempt de poussières provenant d'autres cargaisons, telles que les grains ou le charbon.
- 7.6.2.1.7 Les colis et les engins de transport qui présentent des signes de dommage, de fuite ou de tamisage ne doivent pas être chargés à bord d'un navire pour marchandises diverses. Il faut prendre soin de débarrasser les colis et les engins de transport de toute trace excessive d'eau, de neige, de glace ou de matière étrangère avant de les charger.
- 7.6.2.1.8 Les colis, les engins de transport et toute autre marchandise doivent être dûment saisis et assujettis pour le voyage*. Les colis doivent être chargés de façon à réduire au minimum le risque que ces colis et leurs accessoires soient endommagés pendant le transport. Les accessoires des colis ou des citernes mobiles doivent être convenablement protégés.

7.6.2.2 Dispositions relatives aux gaz inflammables et aux liquides hautement inflammables

- 7.6.2.2.1 À bord des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 et des navires à passagers construits avant le 1er septembre 1984 et des navires de charge d'une jauge brute inférieure à 500 construits

* Se reporter à la règle VII/5 de la Convention SOLAS, telle que modifiée.

avant le 1er février 1992, les gaz ou liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 23°C c.f. doivent être arrimés *en pontée seulement*, sauf dispositions contraires approuvées par l'Administration.

7.6.2.2.2 Les gaz inflammables ou les liquides inflammables ayant un point d'éclair inférieur à 23°C c.f. qui sont transportés *en pontée* doivent être arrimés à une distance d'au moins 3 m de toute source d'inflammation potentielle.

7.6.2.3 Dispositions relatives à la ventilation

7.6.2.3.1 À bord des navires de charge d'une jauge brute égale ou supérieure à 500 et des navires à passagers construits avant le 1er septembre 1984 et des navires de charge d'une jauge brute inférieure à 500 construits avant le 1er février 1992, les marchandises dangereuses ci-après ne peuvent être arrimées *sous pont* que si l'espace à cargaison est doté d'un dispositif de ventilation mécanique efficace et si l'arrimage *sous pont* est autorisé dans la Liste des marchandises dangereuses :

- marchandises dangereuses de la classe 2.1;
- marchandises dangereuses de la classe 3 ayant un point d'éclair inférieur à 23°C c.f.;
- marchandises dangereuses de la classe 4.3;
- marchandises dangereuses de la classe 6.1 présentant un risque subsidiaire de la classe 3;
- marchandises dangereuses de la classe 8 présentant un risque subsidiaire de la classe 3; et
- marchandises dangereuses pour lesquelles il est prévu une ventilation mécanique au titre des dispositions particulières d'arrimage dans la colonne (16a) de la Liste des marchandises dangereuses.

Sinon, les conteneurs doivent être arrimés *en pontée seulement*.

7.6.2.3.2 La capacité du dispositif de ventilation mécanique (nombre de renouvellement de l'air par heure) doit être jugée satisfaisante par l'Administration.

7.6.2.4 Dispositions applicables à la classe 1

7.6.2.4.1 Tous les compartiments, ou toutes les cales, et tous les engins de transport doivent être verrouillés ou fermés par un dispositif approprié afin d'en interdire l'accès aux personnes non agréées. Le dispositif de fermeture et de verrouillage doit permettre un accès rapide en cas d'urgence.

7.6.2.4.2 Les méthodes et le matériel utilisés pour le chargement et le déchargement ne devraient pas être de nature à produire des étincelles, en particulier lorsque le plancher des espaces à cargaison n'est pas formé de lames serrées. Tous les manutentionnaires de fret devraient recevoir des instructions de l'expéditeur ou du destinataire concernant les risques éventuels et les précautions nécessaires, avant d'entreprendre de manipuler des matières et des objets explosibles. Si le contenu d'un colis est touché par l'humidité pendant son séjour à bord, il faut immédiatement demander conseil à l'expéditeur et, en attendant, éviter de manipuler le colis concerné.

7.6.2.4.3 Séparation des marchandises en pontée

Lorsque des marchandises appartenant à différents groupes de compatibilité sont transportées *en pontée*, elles ne doivent pas être arrimées à moins de 6 m les unes des autres, à moins qu'il soit autorisé de les arrimer ensemble conformément au 7.2.7.

7.6.2.4.4 Séparation des matières à bord des navires à une seule cale

À bord des navires à une seule cale, les marchandises dangereuses de la classe 1 doivent être séparées conformément au 7.2.7, si ce n'est que :

- .1 les marchandises des divisions 1.1 ou 1.2, groupe de compatibilité B, peuvent être arrimées dans la même cale que les matières du groupe de compatibilité D à condition que :
 - la masse nette de matières explosibles dans les marchandises du groupe de compatibilité B ne dépasse pas 50 kg; et
 - ces marchandises soient arrimées dans un engin de transport fermé situé à au moins 6 m des matières du groupe de compatibilité D;
- .2 les marchandises de la division 1.4, groupe de compatibilité B, peuvent être arrimées dans la même cale que les matières du groupe de compatibilité D à condition qu'elles soient séparées, soit par une distance d'au moins 6 m, soit par une cloison en acier.

7.6.2.4.5 Lorsqu'il est constaté qu'un colis contenant des marchandises de la classe 1 est endommagé ou fuit, il faudrait solliciter les conseils de spécialistes pour le manipuler et l'évacuer en toute sécurité.

7.6.2.5 Dispositions applicables à la classe 2

7.6.2.5.1 Lorsque les récipients à pression sont arrimés en position verticale, ils doivent être arrimés en bloc et placés dans une caisse ou un coffre en bois solide. Cette caisse ou ce coffre doivent être eux-mêmes placés sur fardage pour éviter tout contact avec un pont d'acier. Les récipients à pression doivent être assujettis à l'intérieur de la caisse ou du coffre de façon à éviter tout mouvement. La caisse ou le coffre (casier) doivent être solidement calés et saisis pour éviter toute possibilité de déplacement.

7.6.2.5.2 Les récipients à pression arrimés *en pontée* doivent être à l'abri des sources de chaleur.

7.6.2.6 Dispositions applicables à la classe 3

7.6.2.6.1 Les matières de la classe 3 dont le point d'éclair est inférieur à 23°C c.f. et qui sont emballées dans des bidons (jerricanes) en plastique (3H1, 3H2), dans des fûts en plastique (1H1, 1H2), dans un récipient en plastique avec un fût extérieur en plastique (6HH1, 6HH2), ou dans des grands récipients pour vrac en plastique (GRV 31H1 et 31H2) doivent être arrimées *en pontée seulement* sauf si elles se trouvent dans un engin de transport fermé.

7.6.2.6.2 Les colis chargés *en pontée* doivent être à l'abri des sources de chaleur.

7.6.2.7 Dispositions applicables aux classes 4.1, 4.2 et 4.3

7.6.2.7.1 Les colis chargés *en pontée* doivent être à l'abri des sources de chaleur.

7.6.2.7.2 *Dispositions relatives à l'arrimage de la FARINE DE POISSON NON STABILISÉE (N° UN 1374), de la FARINE DE POISSON STABILISÉE (N° UN 2216, classe 9) et de la FARINE DE KRILL (N° UN 3497)*

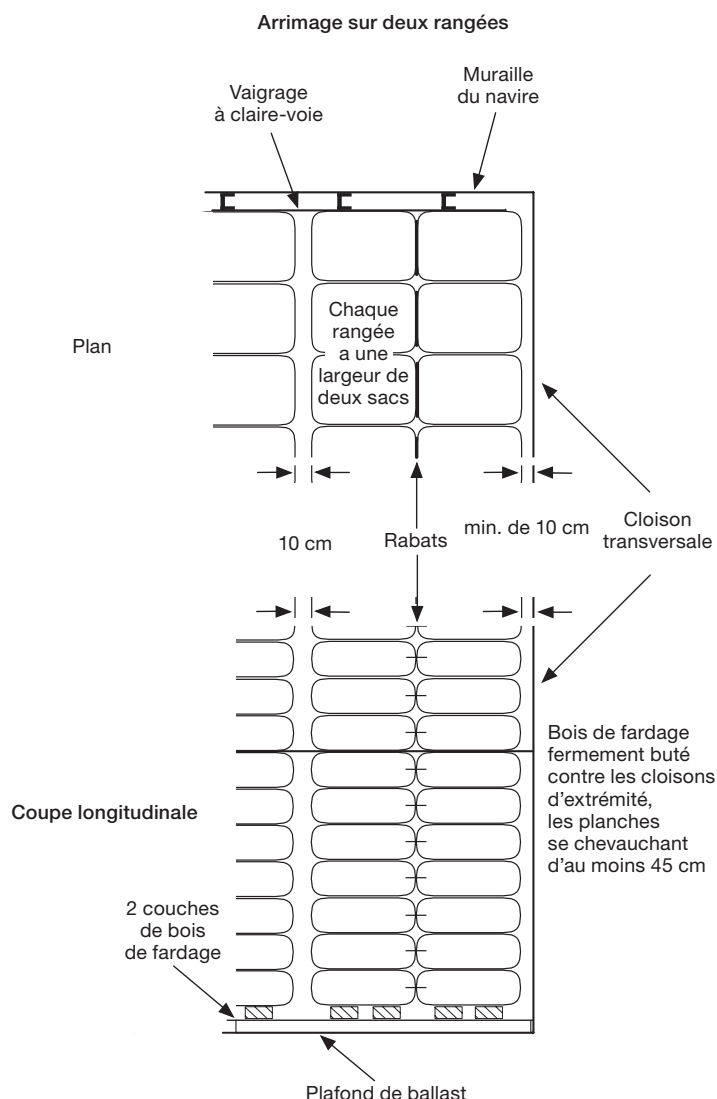
7.6.2.7.2.1 Emballages en vrac :

- .1 La température doit être relevée et consignée trois fois par jour pendant la traversée.
- .2 Si la température de la cargaison dépasse 55°C et continue à s'élever, il faut réduire la ventilation dans la cale. Si l'auto-échauffement persiste, il faut introduire du dioxyde de carbone ou un gaz inerte. Le navire doit être pourvu de matériel permettant d'introduire du gaz carbonique ou un gaz inerte dans les cales.
- .3 La cargaison doit être arrimée à l'abri des sources de chaleur.
- .4 Si des marchandises portant les N^{os} UN 1374 et 3497 sont transportées dans des sacs en vrac, il est recommandé de les arrimer sur deux rangées, à condition qu'il soit prévu une bonne ventilation en surface et dans la masse. Le diagramme au 7.6.2.7.2.3 indique la façon de procéder. Si des marchandises portant le N° UN 2216 sont transportées dans des sacs en vrac, il n'est pas exigé de ventilation spéciale lorsque les sacs sont arrimés en bloc.

7.6.2.7.2.2 Conteneurs :

- .1 Après l'emportage, les portes et autres ouvertures doivent être scellées, afin d'empêcher l'air d'entrer dans l'engin.
- .2 La température dans la cale doit être relevée et consignée une fois par jour, tôt le matin, pendant la traversée.
- .3 Si la température dans la cale dépasse considérablement la température ambiante et continue à s'élever, il faut étudier la nécessité d'appliquer d'abondantes quantités d'eau en cas d'urgence et les risques qui en découleraient pour la stabilité du navire.
- .4 La cargaison doit être arrimée à l'abri des sources de chaleur.

7.6.2.7.2.3



7.6.2.7.3 Dispositions relatives à l'arrimage des **TOURTEAUX** (N° UN 1386)

7.6.2.7.3.1 Dispositions relatives à l'arrimage des **TOURTEAUX** contenant de l'huile végétale a) graines triturées par procédé mécanique contenant plus de 10 % d'huile ou plus de 20 % d'huile et d'humidité combinées :

- .1 une ventilation dans la masse et en surface est exigée;
- .2 si le voyage dure plus de cinq jours, le navire doit être pourvu du matériel permettant d'introduire du gaz carbonique ou un gaz inerte dans les espaces à cargaison;
- .3 les sacs doivent toujours être arrimés sur deux rangées de la façon indiquée au 7.6.2.7.2.3 dans le présent Code pour la farine de poisson non stabilisée; et
- .4 la température doit être relevée régulièrement dans l'espace à cargaison, à différentes profondeurs, et consignée. Si la température de la cargaison dépasse 55°C et continue à s'élever, il faut réduire la ventilation. Si l'auto-échauffement persiste, il faut introduire du gaz carbonique ou un gaz inerte.

7.6.2.7.3.2 Dispositions relatives à l'arrimage des **TOURTEAUX** contenant de l'huile végétale b) sous-produits de l'extraction par solvant ou graines triturées contenant au maximum 10 % d'huile et, si la teneur en humidité est supérieure à 10 %, 20 % d'huile et d'humidité combinées :

- .1 une ventilation en surface est exigée pour faciliter l'élimination des vapeurs du solvant résiduel;
- .2 si l'arrimage des sacs ne prévoit pas une ventilation dans la masse et si le voyage dure plus de cinq jours, la température doit être relevée régulièrement dans la cale, à différentes profondeurs, et consignée; et
- .3 si le voyage dure plus de cinq jours, le navire doit être pourvu du matériel permettant d'introduire du gaz carbonique ou un gaz inerte dans les espaces à cargaison.

7.6.2.8 Dispositions applicables à la classe 5.1

- 7.6.2.8.1 Il faut nettoyer les espaces à cargaison avant d'y charger des matières comburantes. Tous les matériaux combustibles non nécessaires à l'arrimage de telles cargaisons doivent être enlevés de la cale.
- 7.6.2.8.2 Dans la mesure où cela est raisonnablement possible, il faut utiliser des matériaux d'assujettissement et de protection qui soient incombustibles et utiliser le moins possible de bois de fardage sec et propre.
- 7.6.2.8.3 Il faut prendre des précautions pour éviter que des matières comburantes ne pénètrent dans d'autres espaces à cargaison, dans des bouchains, etc. pouvant contenir des matériaux combustibles.
- 7.6.2.8.4 Le NITRATE D'AMMONIUM, N° UN 1942, et les ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM, N° UN 2067, peuvent être arrimés *sous pont* dans un espace à cargaison propre pouvant être ouvert en cas d'urgence. Avant de procéder au chargement, il faut tenir compte du fait qu'il pourrait être nécessaire d'ouvrir les écoutilles en cas d'incendie pour assurer une ventilation optimale et d'employer de l'eau en cas d'urgence et du risque qu'un envahissement de l'espace à cargaison comporte pour la stabilité du navire.
- 7.6.2.8.5 Après le déchargement, il faut inspecter les espaces à cargaison ayant servi au transport de matières comburantes pour déterminer s'il y a eu contamination. Tout espace contaminé doit être convenablement nettoyé puis examiné avant de servir au transport d'autres cargaisons.

7.6.2.9 Dispositions relatives aux matières autoréactives de la classe 4.1 et à la classe 5.2

- 7.6.2.9.1 Les colis doivent être arrimés à l'abri des sources de chaleur.
- 7.6.2.9.2 Lors de l'établissement du plan d'arrimage, il faut tenir compte de la nécessité éventuelle de jeter à la mer un ou plusieurs colis contenant une cargaison de cette nature.

7.6.2.10 Dispositions applicables aux classes 6.1 et 8

- 7.6.2.10.1 Après le déchargement, il faut inspecter les espaces ayant servi au transport de matières de ces classes pour déterminer s'il y a eu contamination. Tout espace contaminé doit être convenablement nettoyé puis examiné avant de servir au transport d'autres cargaisons.
- 7.6.2.10.2 Les matières de la classe 8 doivent être conservées dans un endroit sec dans la mesure de ce qui est raisonnablement possible, puisque la plupart des métaux appartenant à cette classe peuvent être corrosifs en présence d'humidité et que certaines de ces matières réagissent aussi violemment avec l'eau.

7.6.2.11 Arrimage des marchandises de la classe 9

7.6.2.11.1 *Dispositions relatives à l'arrimage des ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM (N° UN 2071)*

- 7.6.2.11.1.1 Les ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM, N° UN 2071, doivent être arrimés dans un espace à cargaison propre pouvant être ouvert en cas d'urgence. Dans le cas d'engrais emballés dans des sacs ou chargés dans des conteneurs ou des conteneurs pour vrac, il suffit de prévoir des moyens d'accès à la cargaison (panneaux d'accès) en cas d'urgence, ainsi qu'une ventilation mécanique permettant au capitaine d'évacuer les gaz et vapeurs pouvant résulter de la décomposition. Avant de procéder au chargement, il faut tenir compte du fait qu'il pourrait être nécessaire d'ouvrir les écoutilles en cas d'incendie afin d'obtenir une ventilation optimale et d'employer de l'eau en cas d'urgence et du risque qu'un envahissement de l'espace à cargaison comporte pour la stabilité du navire.
- 7.6.2.11.1.2 S'il est impossible d'arrêter la décomposition (par exemple, en cas de mauvais temps), la structure du navire n'est pas nécessairement exposée à un danger immédiat. Toutefois, les résidus subsistant après la décomposition peuvent ne représenter que la moitié de la masse de la cargaison initiale. Cette perte de masse pouvant affecter la stabilité du navire, il faut en tenir compte avant de procéder au chargement.
- 7.6.2.11.1.3 Les ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM, N° UN 2071, doivent être arrimés de façon à éviter tout contact direct avec une cloison métallique de la chambre des machines. (Dans le cas des matières transportées en sacs, on peut, par exemple, utiliser des planches en bois pour ménager un espace vide entre la cloison et la cargaison.) Il n'est pas nécessaire d'appliquer cette disposition aux voyages internationaux courts.
- 7.6.2.11.1.4 Lorsqu'un navire n'est pas muni de détecteurs de fumée ou d'autres dispositifs appropriés, des mesures doivent être prises pour que, pendant le voyage, les espaces à cargaison renfermant ces engrais soient inspectés au moins toutes les 4 h (par exemple, au moyen d'un contrôle olfactif des manches à air qui les desservent), pour permettre de déceler un éventuel début de décomposition.

7.6.2.11.2 *Dispositions relatives à l'arrimage de la FARINE DE POISSON STABILISÉE (N° UN 2216, classe 9)*

- 7.6.2.11.2.1 Pour les dispositions relatives à l'arrimage de la FARINE DE POISSON STABILISÉE (N° UN 2216, classe 9), voir 7.6.2.7.2.

- 7.6.2.12 Arrimage des marchandises dangereuses dans des conteneurs pour vrac souples**
- 7.6.2.12.1** Il est interdit d'arrimer des marchandises dangereuses dans des conteneurs pour vrac souples *en pontée*.
- 7.6.2.12.2** Les conteneurs pour vrac souples doivent être arrimés de manière à ce qu'il n'y ait pas d'espaces vides entre eux dans la cale. Si les conteneurs pour vrac souples ne remplissent pas complètement la cale, des mesures adéquates doivent être prises pour empêcher le ripage de la cargaison.
- 7.6.2.12.3** La hauteur de gerbage maximale admissible des conteneurs pour vrac souples ne doit jamais être de plus de trois conteneurs.
- 7.6.2.12.4** Lorsque les conteneurs pour vrac souples sont munis d'un événement, leur arrimage ne doit pas gêner le fonctionnement de celui-ci.

7.6.3 Dispositions relatives à la séparation des matières

7.6.3.1 Séparation des matières des denrées alimentaires

7.6.3.1.1 Aux fins de la présente section, les expressions «loin de», «séparé de» et «séparé par une cale ou un compartiment complet de» sont définies au 7.6.3.2.

7.6.3.1.2 Les marchandises dangereuses présentant un risque principal ou subsidiaire des classes 2.3, 6.1, 7 (à l'exception des N^{os} UN 2908, 2909, 2910 et 2911) et 8 et les marchandises dangereuses pour lesquelles il est renvoyé au 7.6.3.1.2 dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses et qui sont arrimées de façon classique doivent être «séparées des» denrées alimentaires arrimées de façon classique. Si des marchandises dangereuses ou des denrées alimentaires se trouvent dans un engin de transport fermé, les marchandises dangereuses doivent être arrimées «loin des» denrées alimentaires. Si des marchandises dangereuses et des denrées alimentaires se trouvent dans des engins de transport fermés distincts, aucune prescription relative à la séparation ne s'applique.

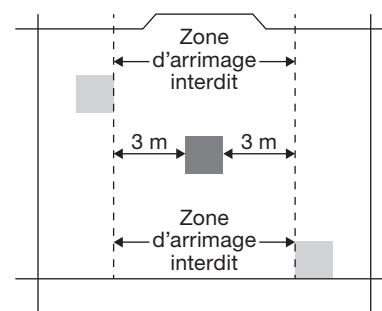
7.6.3.1.3 Les marchandises dangereuses de la classe 6.2 qui sont arrimées de façon classique doivent être «séparées par une cale ou un compartiment complet des» denrées alimentaires arrimées de façon classique. Si des marchandises dangereuses ou des denrées alimentaires se trouvent dans un engin de transport fermé, les marchandises dangereuses doivent être arrimées «séparées des» denrées alimentaires.

7.6.3.2 Séparation des colis contenant des marchandises dangereuses et arrimés de façon classique

Définitions des expressions relatives à la séparation des matières

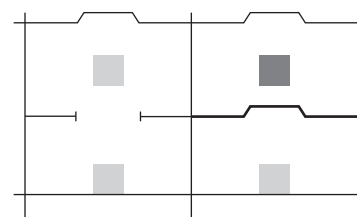
Loin de :

Signifie séparé efficacement de sorte que les marchandises incompatibles ne puissent interagir de façon dangereuse en cas d'accident, mais pouvant être transporté dans le même compartiment, dans la même cale ou *en pontée*, à condition qu'une séparation horizontale d'au moins 3 m de l'axe vertical soit assurée.



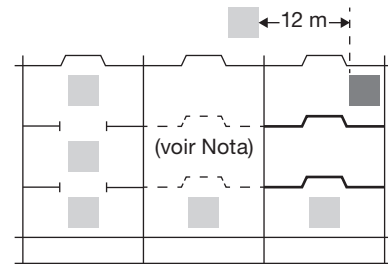
Séparé de :

En cas d'arrimage *sous pont*, signifie dans des cales ou des compartiments distincts. Une séparation verticale (c'est-à-dire en cas d'arrimage dans des compartiments distincts) peut être reconnue comme équivalant à cette séparation à condition que le pont intermédiaire soit résistant au feu et étanche aux liquides. En cas d'arrimage *en pontée*, signifie séparé par une distance d'au moins 6 m dans le sens horizontal.



Séparé par une cale ou un compartiment complet de :

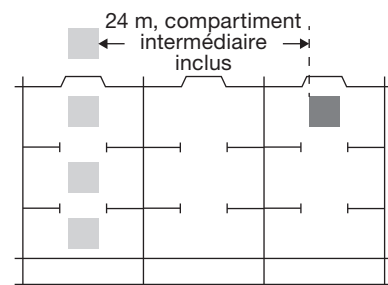
Signifie une séparation dans le sens vertical ou horizontal. Si les ponts intermédiaires ne sont pas résistants au feu et étanches aux liquides, seule une séparation longitudinale assurée par une cale ou un compartiment intermédiaire complet est acceptable. En cas d'arrimage *en pontée* signifie séparé par une distance d'au moins 12 m dans le sens horizontal. La même distance s'applique lorsqu'un colis est arrimé *en pontée* et l'autre dans un compartiment supérieur.



Nota : l'un des deux ponts doit être résistant au feu et étanche aux liquides.

Séparé longitudinalement par une cale ou un compartiment intermédiaire complet de :

Une simple séparation verticale ne permet pas de satisfaire à cette disposition. En cas d'arrimage d'un colis *sous pont* et d'un colis *en pontée*, signifie séparé par une distance d'au moins 24 m dans le sens longitudinal comprenant un compartiment complet. En cas d'arrimage *en pontée*, signifie séparé par une distance d'au moins 24 m dans le sens longitudinal.



Légende

- Colis de référence
- Colis contenant des marchandises incompatibles
- Pont résistant au feu et étanche aux liquides

Nota : les lignes pleines verticales représentent des cloisons transversales qui séparent des espaces à cargaison (compartiments ou cales) et qui sont résistantes au feu et étanches aux liquides.

7.6.3.3 Séparation des marchandises dangereuses arrimées de façon classique de celles transportées dans un engin de transport

7.6.3.3.1 Les marchandises dangereuses arrimées de façon classique doivent être séparées de celles qui sont transportées dans un engin de transport ouvert conformément au 7.6.3.2.

7.6.3.3.2 Les marchandises dangereuses arrimées de façon classique doivent être séparées de celles qui sont transportées dans un engin de transport fermé conformément au 7.6.3.2, toutefois :

- .1 si le type de séparation prescrit est «loin de», aucune séparation n'est exigée entre les colis et l'engin de transport fermé; et
- .2 si le type de séparation prescrit est «séparé de», les colis et l'engin de transport fermé peuvent être séparés de la façon prévue pour «loin de», telle que définie au 7.6.3.2.

7.6.3.4 Séparation des marchandises dangereuses contenues dans des engins de transport arrimés dans des espaces à cargaison de type classique

7.6.3.4.1 Les engins de transport fermés (conteneurs fermés) qui contiennent des marchandises dangereuses et qui sont arrimés dans des cales et des compartiments non aménagés de manière à leur permettre de rester en position fixe pendant le transport doivent être séparés les uns des autres conformément au 7.6.3.2, toutefois :

- .1 si le type de séparation prescrit est «loin de», aucune séparation n'est exigée entre les engins de transport fermés; et
- .2 si le type de séparation prescrit est «séparé de», les engins de transport fermés peuvent être séparés de la façon prévue pour «loin de» telle que définie au 7.6.3.2.

7.6.3.5 Séparation entre les matières en vrac possédant des propriétés chimiques dangereuses et les marchandises dangereuses en colis

7.6.3.5.1 Sauf dispositions contraires du présent Code ou du Code IMSBC, les matières en vrac possédant des propriétés chimiques dangereuses et les marchandises dangereuses en colis doivent être séparées conformément au tableau ci-après.

7.6.3.5.2 **Tableau de séparation des matières**

| Matières en vrac (classées comme marchandises dangereuses) | Marchandises dangereuses en colis | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|-------------------|------------|-----|-----|------------|---|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|---|
| | CLASSE | 1.1 1.2 1.5 | 1.3 1.6 | 1.4 | 2.1 | 2.2 2.3 | 3 | 4.1 | 4.2 | 4.3 | 5.1 | 5.2 | 6.1 | 6.2 | 7 | 8 | 9 |
| Matières solides inflammables | 4.1 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | X | 1 | X | 1 | 2 | X | 3 | 2 | 1 | X |
| Matières sujettes à l'inflammation spontanée | 4.2 | 4 | 3 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | X | 1 | 2 | 2 | 1 | 3 | 2 | 1 | X |
| Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables | 4.3 | 4 | 4 | 2 | 2 | X | 2 | X | 1 | X | 2 | 2 | X | 2 | 2 | 1 | X |
| Matières comburantes (agents) | 5.1 | 4 | 4 | 2 | 2 | X | 2 | 1 | 2 | 2 | X | 2 | 1 | 3 | 1 | 2 | X |
| Matières toxiques | 6.1 | 2 | 2 | X | X | X | X | X | 1 | X | 1 | 1 | X | 1 | X | X | X |
| Matières radioactives | 7 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 | 1 | 2 | X | 3 | X | 2 | X |
| Matières corrosives | 8 | 4 | 2 | 2 | 1 | X | 1 | 1 | 1 | 1 | 2 | 2 | X | 3 | 2 | X | X |
| Matières et objets dangereux divers | 9 | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X |
| Matières qui ne sont dangereuses qu'en vrac (MDV) | | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | X | 3 | X | X | X |

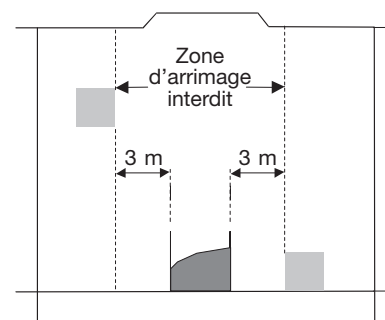
Les chiffres et les symboles correspondent aux expressions ci-après, qui sont définies dans le présent chapitre :

- 1 - «loin de»
- 2 - «séparé de»
- 3 - «séparé par une cale ou un compartiment complet de»
- 4 - «séparé longitudinalement par une cale ou un compartiment intermédiaire complet de»
- X - le cas échéant, les dispositions relatives à la séparation des matières figurent dans la Liste des marchandises dangereuses dans le présent Code ou dans les rubriques pertinentes du Code IMSBC.

7.6.3.5.3 **Définitions des expressions relatives à la séparation**

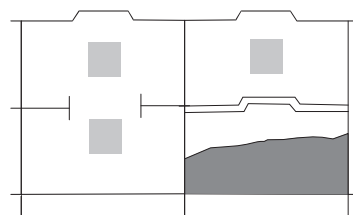
Loin de :

Signifie séparé efficacement de sorte que des matières incompatibles ne puissent interagir de façon dangereuse en cas d'accident, mais pouvant être transporté dans le même compartiment, dans la même cale ou *en pontée*, à condition qu'une séparation horizontale d'au moins 3 m de l'axe vertical soit assurée.



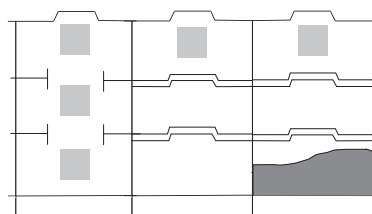
Séparé de :

En cas d'arrimage *sous pont*, signifie dans des cales distinctes. Une séparation verticale (c'est-à-dire en cas d'arrimage dans des compartiments distincts) peut être reconnue comme équivalant à cette séparation à condition que le pont intermédiaire soit résistant au feu et étanche aux liquides.



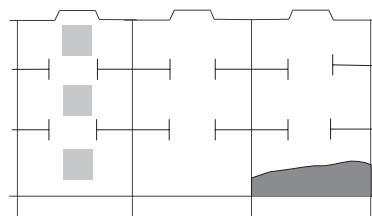
Séparé par une cale ou un compartiment complet de :

Signifie une séparation dans le sens vertical ou longitudinal. Si les ponts ne sont pas résistants au feu et étanches aux liquides, seule une séparation longitudinale assurée par un compartiment intermédiaire complet est acceptable.



Séparé longitudinalement par une cale ou un compartiment intermédiaire complet de :

Une simple séparation verticale ne permet pas de satisfaire à cette disposition.



Légende

- Matière en vrac de référence 
- Colis contenant des marchandises incompatibles 
- Pont résistant au feu et étanche aux liquides 

Nota : les traits verticaux représentent des cloisons transversales étanches à l'eau séparant des espaces à cargaison.

Chapitre 7.7

Barges de navire à bord de navires porte-barges

7.7.1 Introduction

7.7.1.1 Les dispositions du présent chapitre s'appliquent aux barges de navire qui transportent des marchandises dangereuses en colis ou des matières solides en vrac possédant des propriétés chimiques dangereuses lorsque ces barges se trouvent à bord de navires porte-barges.

7.7.1.2 Les barges utilisées pour le transport de marchandises dangereuses en colis ou de matières solides en vrac possédant des propriétés chimiques dangereuses à bord de navires doivent être convenablement conçues et être suffisamment résistantes pour supporter les contraintes imposées par les conditions d'exploitation et elles doivent être entretenues de manière appropriée. Elles doivent être agréées conformément aux dispositions prévues pour la délivrance des certificats par une société de classification reconnue ou par tout organisme reconnu par l'autorité compétente des pays intéressés et agissant en son nom.

7.7.2 Définitions

7.7.2.1 Aux fins du présent chapitre, *chargement* désigne l'action de placer la cargaison dans une barge de navire.

7.7.2.2 Aux fins du présent chapitre, *arrimage* désigne l'action de placer une barge de navire à bord d'un navire porte-barges.

7.7.3 Chargement des barges

7.7.3.1 Il faut examiner les colis et ne pas charger dans une barge de navire ceux qui présentent des signes de dommage, de fuite ou de tamisage. Il faut prendre soin de débarrasser les colis de toute trace excessive d'eau, de neige, de glace ou de matière étrangère avant de les charger dans une barge de navire.

7.7.3.2 Les colis contenant des marchandises dangereuses, les engins de transport et toute autre marchandise transportée dans une barge de navire doivent être dûment saisis et assujettis pour le voyage. Ils doivent être chargés de telle façon que le risque de dommage de ces colis, citernes, engins ou de leurs organes pendant le transport soit réduit au maximum. Les organes des colis ou des citernes mobiles doivent être convenablement protégés.

7.7.3.3 Certaines marchandises dangereuses sèches peuvent être transportées en vrac dans des barges de navire si ce mode de chargement est indiqué au moyen du code «BK2» dans la colonne (13) de la Liste des marchandises dangereuses. Lorsque ces matières solides en vrac possédant des propriétés chimiques dangereuses sont transportées dans des barges de navire, il faut faire en sorte que la cargaison soit toujours répartie uniformément, nivelée correctement et assujettie.

7.7.3.4 Il faut soumettre à un examen visuel les barges de navire dans lesquelles des marchandises dangereuses en colis ou des matières solides en vrac possédant des propriétés chimiques dangereuses doivent être chargées afin de déceler d'éventuelles avaries de la coque ou des panneaux d'écouille susceptibles de compromettre leur étanchéité à l'eau. Si une barge de navire présente une avarie de cette nature, elle ne peut être utilisée pour transporter des matières dangereuses en colis ou des matières solides en vrac possédant des propriétés chimiques dangereuses et ne doit pas être chargée de telles matières.

7.7.3.5 Les marchandises dangereuses qui doivent être séparées les unes des autres en vertu des dispositions du chapitre 7.2 ne doivent pas être transportées dans la même barge, sauf lorsqu'il est possible, avec l'accord de l'autorité compétente, de transporter dans une même barge des marchandises dangereuses pour lesquelles le type de séparation exigé sera «loin de», étant entendu que, dans ce cas, un degré de sécurité équivalent doit être assuré.

7.7.3.6 Les marchandises dangereuses qui présentent un risque principal ou subsidiaire des classes 2.3, 6.1, 6.2, 7 (à l'exception des N^{os} UN 2908, 2909, 2910 et 2911) et 8 et les marchandises dangereuses pour lesquelles il

est renvoyé au 7.7.3.6 dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses ne doivent pas être transportées dans une barge qui contient également des denrées alimentaires (voir 1.2.1).

7.7.3.7 Nonobstant les dispositions du 7.7.3.6, les marchandises dangereuses ci-après peuvent être transportées dans une barge contenant également des denrées alimentaires à condition qu'elles soient chargées à plus de 3 m :

- .1 les marchandises dangereuses des classes 6.1 et 8, groupe d'emballage III;
- .2 les marchandises dangereuses de la classe 8, groupe d'emballage II;
- .3 toute autre marchandise dangereuse du groupe d'emballage III présentant un risque subsidiaire de la classe 6.1 ou 8; et
- .4 les marchandises dangereuses pour lesquelles il est renvoyé au 7.7.3.7 dans la colonne (16b) de la Liste des marchandises dangereuses.

7.7.3.8 Les barges de navire qui contiennent des résidus de cargaison dangereuse ou qui transportent des emballages vides mais contiennent encore des résidus de matière dangereuse sont soumises aux mêmes dispositions que les barges remplies de ces matières.

7.7.3.9 Arrimage des marchandises dangereuses dans des conteneurs pour vrac souples

7.7.3.9.1 Les conteneurs pour vrac souples doivent être arrimés de manière à ce qu'il n'y ait pas d'espaces vides entre eux dans la barge. Si les conteneurs pour vrac souples ne remplissent pas complètement la barge, des mesures adéquates doivent être prises pour empêcher le ripage de la cargaison.

7.7.3.9.2 La hauteur de gerbage maximale admissible des conteneurs pour vrac souples ne doit jamais être de plus de trois conteneurs.

7.7.3.9.3 Lorsque les conteneurs pour vrac souples sont munis d'un événement, leur arrimage ne doit pas gêner le fonctionnement de celui-ci.

7.7.4 Arrimage des barges de navire

7.7.4.1 Les barges de navire qui transportent des marchandises dangereuses en colis ou des matières solides en vrac possédant des propriétés chimiques dangereuses à bord de navires porte-barges doivent être arrimées conformément aux dispositions énoncées au chapitre 7.1 et dans la colonne (16a) de la Liste des marchandises dangereuses. Lorsqu'une barge de navire transporte plusieurs matières et que celles-ci doivent être arrimées dans des emplacements distincts (certaines d'entre elles devant, par exemple, être arrimées *en pontée*, alors que d'autres doivent l'être *sous pont*), la barge de navire contenant ces matières doit être arrimée *en pontée*.

7.7.4.2 Des dispositions doivent être prises pour que les barges de navire arrimées *sous pont* et transportant des cargaisons exigeant une ventilation en raison du danger qu'elles présentent soient ventilées autant que nécessaire.

7.7.4.3 S'il est prescrit qu'une marchandise dangereuse doit être à l'abri des sources de chaleur, cette disposition s'applique à la barge de navire prise dans son ensemble à moins que d'autres mesures appropriées soient prévues.

7.7.4.4 Lorsque des marchandises dangereuses en colis ou des matières solides en vrac possédant des propriétés chimiques dangereuses sont chargées dans des barges de navire à bord de navires porte-barges pouvant fournir des systèmes fixes de lutte contre l'incendie et/ou de détection de l'incendie à chacune des barges, il faut veiller à ce que ces systèmes soient reliés aux barges de navire et qu'ils fonctionnent correctement.

7.7.4.5 Lorsque des marchandises dangereuses en colis ou des matières solides en vrac possédant des propriétés chimiques dangereuses sont chargées dans des barges de navire à bord de navires porte-barges dotés de systèmes fixes de lutte contre l'incendie et/ou de détection de l'incendie dans chacune des cales à barges, il faut veiller à ce que les dispositifs d'aération des barges soient ouverts pour permettre à l'agent extincteur d'entrer dans les barges en cas d'incendie.

7.7.4.6 Lorsque les barges de navire sont individuellement dotées de conduits d'aération, les ventilateurs doivent être assujettis lorsque l'agent extincteur est introduit dans la cale afin de lui permettre d'entrer dans les barges de navire.

7.7.5 Séparation des barges de navires à bord de navires porte-barges

7.7.5.1 Lorsqu'un navire porte-barges est doté d'espaces à cargaison d'un autre type ou d'autres moyens d'arrimage, les dispositions du chapitre pertinent s'appliquent à l'espace à cargaison visé.

- 7.7.5.2 Lorsqu'une barge de navire contient plusieurs matières devant être séparées selon différentes dispositions, les dispositions les plus rigoureuses s'appliquent.
- 7.7.5.3 Si le type de séparation prescrit est «loin de» ou «séparé de», aucune restriction n'est applicable à l'arrimage des barges de navire.
- 7.7.5.4 Si le type de séparation prescrit est «séparé par une cale ou un compartiment complet de», il faut, à bord des navires porte-barges à cales verticales, que les barges soient placées dans des cales distinctes, et, à bord des navires porte-barges à niveaux de barges horizontaux, que les barges soient placées à des niveaux différents et ne soient pas sur le même axe vertical.
- 7.7.5.5 Si le type de séparation prescrit est «séparé longitudinalement par une cale ou un compartiment intermédiaire complet de», il faut, à bord des navires porte-barges à cales verticales, que les barges soient séparées par une cale intermédiaire ou par la chambre des machines, et, à bord des navires porte-barges à niveaux de barges horizontaux, que les barges se trouvent à des niveaux de barges différents et qu'elles soient séparées longitudinalement par au moins deux espaces à barge intermédiaires.

Chapitre 7.8

Dispositions spéciales à appliquer en cas d'événement mettant en cause des marchandises dangereuses et précautions contre l'incendie

Nota Les dispositions du présent chapitre n'ont pas force obligatoire.

7.8.1 Généralités

- 7.8.1.1 Les *Consignes d'intervention d'urgence pour les navires transportant des marchandises dangereuses* (Guide FS) contiennent des recommandations détaillées sur les mesures à prendre en cas d'événement mettant en cause des marchandises dangereuses.
- 7.8.1.2 Le *Guide de soins médicaux d'urgence à donner en cas d'accidents dus à des marchandises dangereuses* (GSMU) contient des recommandations détaillées sur les mesures à prendre en cas d'exposition du personnel lors d'un événement mettant en cause des marchandises dangereuses.
- 7.8.1.3 Si, lorsque le navire est au port, il est constaté qu'un colis contenant des marchandises dangereuses est endommagé ou fuit, il faudrait en informer les autorités portuaires et suivre les procédures appropriées.

7.8.2 Dispositions générales à prendre en cas d'événement

- 7.8.2.1 Les recommandations relatives aux mesures d'urgence varient selon que les marchandises sont arrimées *en pontée* ou *sous pont*, ou que la matière se trouve à l'état gazeux, liquide ou solide. Lorsque l'on intervient suite à un incident mettant en cause des gaz ou liquides inflammables dont le point d'éclair est inférieur ou égal à 60°C en creuset fermé (c.f.), il faudrait éviter toutes les sources d'inflammation (telles que les flammes nues, les ampoules d'éclairage non protégées, les outils à main électriques).
- 7.8.2.2 En règle générale, il est recommandé de laver à grande eau la marchandise déversée *en pontée* en jetant l'eau de lavage par-dessus bord et, si la marchandise risque de réagir dangereusement avec l'eau, en se tenant à l'écart. C'est au capitaine qu'il appartient de décider si la marchandise dangereuse déversée doit être évacuée par-dessus bord, étant entendu que les considérations relatives à la sécurité de l'équipage l'emportent sur celles relatives à la pollution de la mer. S'il n'y a aucun risque à agir ainsi, il faudrait récupérer les produits résultant du déversement ou de fuites de substances, matières ou objets classés comme POLLUANT MARIN dans le présent Code et les évacuer en toute de sécurité. Il conviendrait d'utiliser des matériaux absorbants inertes pour les liquides.
- 7.8.2.3 Il faudrait, dans la mesure du possible, disperser les vapeurs toxiques, corrosives et/ou inflammables qui contiennent les espaces à cargaison *sous pont* avant de prendre la moindre mesure d'urgence. Lorsqu'un système mécanique de ventilation est utilisé, il faudra prendre les précautions voulues pour empêcher l'inflammation des vapeurs inflammables.
- 7.8.2.4 S'il y a lieu de soupçonner qu'une fuite de matières s'est produite, il devrait être interdit d'accéder à la cale ou à l'espace à cargaison tant que le capitaine ou l'officier responsable n'a pas conclu à l'absence de danger en tenant compte de toutes les considérations touchant la sécurité.
- 7.8.2.5 En toute autre circonstance, seuls les membres qualifiés de l'équipage portant un appareil respiratoire autonome et autres vêtements de protection devraient être autorisés à entrer dans la cale en cas d'urgence.
- 7.8.2.6 Une fois prises toutes les mesures requises suite à un déversement de matières corrosives pour l'acier et de liquides cryogéniques, il faudrait inspecter minutieusement le navire afin de déceler tout endommagement éventuel de la structure.

7.8.3 Dispositions spéciales à prendre en cas d'événement mettant en cause des matières infectieuses

7.8.3.1 Si une personne responsable du transport ou de l'ouverture de colis contenant des matières infectieuses constate que le colis est endommagé ou présente une fuite, elle devrait :

- .1 éviter de manipuler le colis ou le manipuler le moins possible;
- .2 inspecter les colis voisins pour déceler une contamination éventuelle et mettre de côté tout colis qui aurait été contaminé;
- .3 informer les autorités compétentes des services de santé publique ou vétérinaires et leur indiquer dans quels autres pays de transit des personnes pourraient avoir été exposées au danger; et
- .4 aviser l'expéditeur et/ou le destinataire.

7.8.3.2 Décontamination

Lorsqu'un engin de transport, un conteneur pour vrac ou un espace à cargaison d'un navire a servi à transporter des matières infectieuses, il faut l'inspecter avant de le réutiliser afin de déterminer si des matières infectieuses ont fui pendant le transport. Si tel est le cas, l'engin de transport, le conteneur pour vrac ou l'espace à cargaison du navire doit être décontaminé avant d'être réutilisé. Cette décontamination peut être effectuée par tout moyen de nature à neutraliser efficacement la matière infectieuse qui a été libérée.

7.8.4 Dispositions spéciales à prendre en cas d'événement mettant en cause des matières radioactives

7.8.4.1 Si l'on constate qu'un colis est endommagé ou fuit, ou si l'on soupçonne que le colis peut être endommagé ou fuir, l'accès aux colis devrait être limité et une personne qualifiée devrait, dès que possible, évaluer l'ampleur de la contamination et l'intensité de rayonnement du colis qui en résulte. L'évaluation devrait porter sur le colis, le moyen de transport, les lieux de chargement et de déchargement avoisinants et, le cas échéant, toutes les autres matières chargées dans le moyen de transport. En cas de besoin, il faudrait prendre des mesures supplémentaires de nature à protéger les personnes, les biens et l'environnement, conformément aux dispositions établies par l'autorité compétente, afin de réduire au minimum les conséquences de la fuite ou du dommage et d'y remédier.

7.8.4.2 Les colis endommagés ou dont les fuites du contenu radioactif dépassent les limites autorisées dans les conditions normales de transport peuvent être transférés provisoirement dans un lieu acceptable sous contrôle, mais ne devraient pas être acheminés tant qu'ils n'ont pas été réparés ou remis en état et décontaminés.

7.8.4.3 En cas d'accident ou d'incident pendant le transport de matières radioactives, il faudrait appliquer les plans d'intervention établis par les organismes nationaux et/ou internationaux compétents afin de protéger les personnes, les biens et l'environnement. Des indications appropriées sur l'établissement de tels plans d'intervention figurent dans le document de l'Agence internationale de l'énergie atomique, intitulé *Planning and Preparing for Emergency Response to Transport Accidents involving Radioactive Material*, Safety Standard Series No. TS-G-1.2 (ST-3), AIEA, Vienne (2002).

7.8.4.4 Il convient de se reporter aux éditions les plus récentes des deux publications suivantes : *Consignes d'intervention d'urgence pour les navires transportant des marchandises dangereuses* (Guide FS) et *Guide de soins médicaux d'urgence à donner en cas d'accidents dus à des marchandises dangereuses* (GSMU).

7.8.4.5 Les procédures d'urgence devraient tenir compte de la formation d'autres matières dangereuses pouvant résulter de réactions entre le contenu d'un envoi et l'environnement en cas d'accident.

7.8.4.6 Lorsqu'un colis contenant des matières radioactives est brisé ou présente des fuites à bord d'un navire au port, les autorités portuaires devraient en être informées et l'on devrait obtenir leur avis ou celui de l'autorité compétente*. De nombreux pays ont pris des dispositions pour que des experts des questions radiologiques puissent être consultés en cas d'accident.

7.8.5 Précautions générales contre l'incendie

7.8.5.1 Pour empêcher qu'un incendie ne se déclare dans une cargaison de marchandises dangereuses, il convient de prendre toutes les mesures dictées par l'expérience du transport maritime et, en particulier, d'observer les précautions suivantes :

- .1 veiller à ce que les matières combustibles se trouvent loin des sources d'inflammation;

* Il convient de se reporter au chapitre 7.9 et à la liste des autorités nationales responsables des approbations et autorisations relatives au transport des matières radioactives, qui est publiée par l'AIEA et mise à jour chaque année.

- .2 protéger les matières inflammables en les emballant d'une manière adéquate;
- .3 refuser les colis endommagés ou présentant des fuites;
- .4 arrimer les colis à un endroit où ils ne risquent pas d'être endommagés accidentellement ou d'être exposés à la chaleur;
- .5 séparer les colis des matières susceptibles de provoquer ou de propager un incendie;
- .6 s'il y a lieu et si la situation s'y prête, arrimer les marchandises dangereuses dans un endroit accessible, afin de pouvoir protéger les colis qui se trouvent à proximité d'un foyer d'incendie;
- .7 faire respecter l'interdiction de fumer dans les zones dangereuses et disposer des avis ou des symboles facilement reconnaissables tels que «DÉFENSE DE FUMER»;
- .8 les dangers pouvant résulter de courts-circuits, de pertes à la terre et d'étincelles sont évidents. Les câbles électriques (éclairage et énergie) et les appareils devraient être entretenus de façon à rester en bon état. Les câbles ou appareillages qui s'avèrent ne pas être sûrs devraient être débranchés. Lorsqu'une cloison appropriée est prescrite aux fins de la séparation des matières, les passages de câbles et de canalisations à travers les ponts et les cloisons devraient être scellés pour prévenir la pénétration de gaz et de vapeurs.

Pour l'arrimage *en pontée* de marchandises dangereuses, il conviendrait d'étudier l'emplacement et la conception des machines auxiliaires, des appareils électriques et des câbles pour éviter les sources d'inflammation.

7.8.5.2 Les précautions contre l'incendie recommandées pour les différentes classes et, lorsque cela est nécessaire, pour certaines matières, se trouvent aux 7.8.2 et 7.8.6 à 7.8.9 et dans la Liste des marchandises dangereuses.

7.8.6 Précautions particulières contre l'incendie pour la classe 1

7.8.6.1 Lors de la manutention et du transport des marchandises de la classe 1, le risque le plus grave encouru étant celui d'un incendie d'origine extérieure aux marchandises, il est vital que tout incendie soit décelé et éteint avant qu'il n'atteigne ces marchandises. Par conséquent, il est essentiel que les précautions, les mesures et le matériel de lutte contre l'incendie soient de premier ordre et prêts à être appliqués et utilisés immédiatement.

7.8.6.2 Les compartiments contenant des marchandises de la classe 1 et les espaces à cargaison adjacents devraient être munis d'un dispositif fixe de détection de l'incendie. Si ces espaces ne sont pas protégés par un dispositif fixe d'extinction de l'incendie, il devrait être possible d'y accéder pour lutter contre un incendie.

7.8.6.3 Il ne faudrait pas effectuer de travaux de réparation dans un compartiment contenant des marchandises de la classe 1. Des précautions particulières devraient être prises lorsque des réparations ont lieu dans un espace adjacent. Il ne faudrait procéder à aucune opération nécessitant l'utilisation d'appareils qui produisent du feu, des flammes, des étincelles ou un arc électrique (soudure, brûlage, découpage ou rivetage, par exemple) dans tout espace autre que les locaux de machines et les ateliers où sont prévus des dispositifs d'extinction de l'incendie, sauf en cas d'urgence et, si le navire se trouve dans un port, sauf avec l'autorisation préalable de l'autorité portuaire.

7.8.7 Précautions particulières contre l'incendie pour la classe 2

7.8.7.1 Les espaces à cargaison devraient être pourvus d'un système de ventilation efficace permettant d'éliminer toute fuite de gaz, étant entendu que certains gaz sont plus lourds que l'air et peuvent former des concentrations dangereuses s'ils s'accumulent dans les parties basses du navire.

7.8.7.2 Il conviendrait de prendre les dispositions voulues pour éviter que les fuites de gaz ne gagnent d'autres parties du navire.

7.8.7.3.1 S'il y a lieu de soupçonner qu'une fuite de gaz s'est produite, il devrait être interdit d'entrer dans les espaces à cargaison ou les espaces fermés tant que le capitaine ou l'officier responsable n'a pas conclu à l'absence de danger en tenant compte de toutes les considérations touchant la sécurité. En toute autre circonstance, seuls les membres qualifiés de l'équipage portant un appareil respiratoire autonome et, lorsqu'ils sont recommandés, des vêtements de protection, devraient être autorisés à entrer dans ces espaces en cas d'urgence, et ce, toujours sous la surveillance d'un officier responsable.

7.8.7.3.2 Les fuites provenant de récipients à pression qui contiennent des gaz inflammables peuvent donner lieu à la formation de mélanges détonants qui, lorsqu'ils sont enflammés, peuvent exploser et provoquer un incendie.

7.8.8 Précautions particulières contre l'incendie pour la classe 3

7.8.8.1 Les matières liquides inflammables émettent des vapeurs inflammables qui, en particulier dans un espace clos, forment avec l'air des mélanges détonants. Si elles prennent feu, ces vapeurs peuvent provoquer un retour de flamme au lieu d'arrimage. Il faudrait prévoir une ventilation suffisante pour empêcher l'accumulation de vapeurs.

7.8.9 Précautions particulières contre l'incendie et mesures de lutte contre l'incendie pour la classe 7

7.8.9.1 Le contenu radioactif d'un colis excepté, d'un colis industriel et d'un colis du type A est limité de telle sorte qu'en cas d'accident, si l'emballage se trouvait endommagé, la libération de matières radioactives ou la diminution de l'efficacité de l'écran de protection qui pourrait se produire n'entraînerait pas, selon toute probabilité, de danger radiologique susceptible d'entraver les opérations de lutte contre l'incendie ou de sauvetage.

7.8.9.2 Les colis du type B(U), du type B(M) et du type C sont conçus de façon à être suffisamment robustes pour résister à des accidents graves sans qu'il se produise de fuite importante du contenu et sans que l'efficacité de l'écran de protection se trouve dangereusement diminuée.

Chapitre 7.9

Exemptions, approbations et certificats

7.9.1 Exemptions

Nota 1 Les dispositions de la présente section ne s'appliquent pas aux exemptions mentionnées aux chapitres 1 à 7.8 du présent Code ni aux approbations (y compris les permis, les autorisations ou les agréments) et certificats mentionnés aux chapitres 1 à 7.8 du présent Code. Pour les approbations et certificats, se reporter au 7.9.2.

Nota 2 Les dispositions de la présente section ne s'appliquent pas à la classe 7. Pour les envois de matières radioactives pour lesquels il n'est pas possible de se conformer à l'une quelconque des dispositions du présent Code applicables à la classe 7, se reporter au 1.5.4.

7.9.1.1 Lorsque le présent Code prescrit d'observer une disposition particulière au transport des marchandises dangereuses, une autorité compétente ou des autorités compétentes (État du port de départ, État du port d'arrivée ou État du pavillon) peuvent autoriser l'application d'une autre disposition par l'octroi d'une exemption, s'il est établi, à leur satisfaction, que cette disposition est au moins aussi efficace et sûre que celle qui est prescrite par le présent Code. L'acceptation d'une exemption autorisée en vertu de la présente section par une autorité compétente qui n'est pas Partie est laissée à l'appréciation de cette autorité compétente. En conséquence, préalablement à toute expédition visée par l'exemption, le bénéficiaire de cette exemption doit notifier les autres autorités compétentes concernées.

7.9.1.2 L'autorité compétente ou les autorités compétentes qui ont pris l'initiative de l'exemption doivent :

- .1 envoyer une copie de cette exemption à l'Organisation maritime internationale qui doit la porter à l'attention des Parties contractantes à la Convention SOLAS et/ou MARPOL, selon le cas, et
- .2 prendre l'initiative, s'il y a lieu, de faire modifier le Code IMDG afin d'inclure les dispositions visées par l'exemption.

7.9.1.3 La période de validité de l'exemption ne doit pas dépasser cinq ans à compter de la date à laquelle elle est accordée. Toute exemption qui n'est pas visée par les dispositions du 7.9.1.2.2 peut être renouvelée conformément aux dispositions de la présente section.

7.9.1.4 Une copie de l'exemption doit accompagner chaque envoi présenté au transporteur aux fins de transport conformément à l'exemption. Une copie de l'exemption ou une version électronique de cette exemption doit être conservée à bord de chaque navire transportant des marchandises dangereuses conformément à l'exemption, le cas échéant.

7.9.2 Approbations (y compris permis, autorisations ou agréments) et certificats

7.9.2.1 Les approbations, notamment les permis, les autorisations ou les agréments, et les certificats visés aux chapitres 1 à 7.8 du présent Code et délivrés par l'autorité compétente (les autorités compétentes lorsque le Code prescrit une approbation multilatérale) ou par un organisme agréé par cette autorité compétente (par exemple, les approbations relatives aux emballages de remplacement mentionnées au 4.1.3.7, les accords relatifs à la séparation des matières indiqués au 7.3.4.1 ou les certificats concernant les citernes mobiles visés au 6.7.2.18.1) doivent être reconnus, selon le cas :

- .1 par les autres Parties contractantes à la Convention SOLAS, s'ils satisfont aux dispositions de la *Convention internationale de 1974 pour la sauvegarde de la vie humaine en mer* (Convention SOLAS), telle que modifiée; et/ou
- .2 par les autres Parties contractantes à MARPOL, s'ils satisfont aux dispositions de la *Convention internationale de 1973 pour la prévention de la pollution par les navires*, telle que modifiée par le Protocole de 1978 y relatif (MARPOL, Annexe III), tel que modifié.

7.9.3 Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées

Les coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées sont fournies dans le présent paragraphe*. Les rectificatifs de ces adresses devraient être envoyés à l'Organisation†.

* Il est fait référence à la circulaire MSC.1/Circ.1517, telle qu'elle pourrait être modifiée, et qui fournit une liste plus exhaustive des coordonnées des autorités et organes compétents.

† Organisation maritime internationale
4 Albert Embankment
Londres SE1 7SR
Royaume-Uni
Courriel : info@imo.org
Télécopieur : +44 20 7587 3210

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|----------------|--|
| AFRIQUE DU SUD | <p>South African Maritime Safety Authority P.O. Box 13186 Hatfield 0028 Pretoria AFRIQUE DU SUD Téléphone : +27 12 342 3049 Télécopieur : +27 12 342 3160</p> <p>South African Maritime Safety Authority Hatfield Gardens, Block E (Ground Floor) Corner Arcadia and Grosvenor Street Hatfield 0083 Pretoria AFRIQUE DU SUD</p> <p><i>Administration centrale</i> Chief Director Chief Directorate - Shipping Department of Transport Private Bag X193 0001 Pretoria AFRIQUE DU SUD Téléphone : +27 12 290 2904 Télécopieur : +27 12 323 7009</p> <p><i>Durban, East London, Port Elizabeth et Richards Bay</i> Chief Ship Surveyor Eastern Zone Department of Transport Marine Division Private Bag X54309 Durban AFRIQUE DU SUD Téléphone : +27 12 307 1501 Télécopieur : +27 23 306 4983</p> <p><i>Le Cap, Saldanha Bay et Mossel Bay</i> Chief Ship Surveyor Western Zone Department of Transport Marine Division Private Bag X7025 8012 Roggebaai AFRIQUE DU SUD Téléphone : +2721 216 170 Télécopieur : +2721 419 0730</p> |
| ALGÉRIE | <p>Ministère des Transports Direction de la Marine marchande et des Ports 1, Chemin Ibn Badis El Mouiz (ex-Poirson) El Biar – Alger ALGÉRIE Téléphone : +213 219 29881 +213 219 20931 Télécopieur : +213 219 23046 +213 219 29894 Courriel : benyelles@ministere-transports.gov.dz</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|-------------------------------|---|
| ALLEMAGNE | <p>Federal Ministry of Transport and Digital Infrastructure Division G 24 – Transport of Dangerous Goods Robert-Schuman-Platz 1 53175 Bonn ALLEMAGNE Téléphone : +49 228 300-0 ou 300-N° de poste +49 228 300 2551 Télécopieur : +49 228 300 807 2551 Courriel : ref-g24@bmvi.bund.de</p> <p><i>Institut de conditionnement, de mise à l'épreuve et d'homologation des emballages</i> <i>Institut fédéral de recherche sur les matériaux et de mise à l'épreuve</i> (Bundesanstalt für Materialforschung und -prüfung (BAM)) Unter den Eichen 87 12205 Berlin ALLEMAGNE Téléphone : +49 30 8104 0 ou N° du poste +49 30 8104 1310 +49 30 8104 3407 Télécopieur : +49 30 8104 1227 Courriel : ingo.doering@bam.de</p> <p>Les emballages, les GRV et les conteneurs-citernes multimodaux satisfaisant aux dispositions du Code IMDG doivent porter les marques spécifiées à la section 6 de l'Annexe I du Code (Amendement 29). Conformément au paragraphe 6.2 f), la marque «D/BAM» doit être apposée.</p> |
| ANGOLA | <p>National Director Marine Safety, Shipping and Ports National Directorate of Merchant Marine and Ports Rua Rainha Ginga, 74 4° andar, Luanda ANGOLA Téléphone : +244 2 39 0034 +244 2 39 7984 Télécopieur : +244 2 31 0375 Téléphone portable : +244 9243 9336 Courriel : ispscode_angola@snet.co.ao</p> |
| ANTILLES NÉERLANDAISES | <p>Directorate of Shipping & Maritime Affairs Seru Mahuma z/n Curaçao ANTILLES NÉERLANDAISES (Pays-Bas) Téléphone : +599 9 839 3700 Télécopieur : +599 9 868 9964 Courriel : sina@onenet.an expertise@dsmz.org management@dsmz.org</p> |
| ARABIE SAOUDITE | <p>Port Authority Saudi Arabia Civil Defence Riyad ARABIE SAOUDITE Téléphone : +966 1 464 9477</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|-------------------|---|
| ARGENTINE | <p>Prefectura Naval Argentina (Service argentin des garde-côtes) Dirección de protección ambiental Departamento de protección ambiental y mercancías peligrosas División mercancías y residuos peligrosos Avda. Eduardo Madero 235 4° piso, oficina 4.36 y 4.37 Buenos Aires (C1106ACC) RÉPUBLIQUE ARGENTINE Téléphone : +54 11 4318 7669 Télécopieur : +54 11 4318 7474 Courriel : dpma-mp@prefecturanaaval.gov.ar</p> |
| AUSTRALIE | <p>Manager, Ship Inspection Group and Registration Ship Safety Division Australian Maritime Safety Authority GPO Box 2181 Canberra ACT 2601 AUSTRALIE Téléphone : +61 2 6279 5048 Télécopieur : +61 2 6279 5058 Courriel : psc@amsa.gov.au Site Web : www.amsa.gov.au</p> |
| AUTRICHE | <p>Federal Ministry for Transport, Innovation and Technology Transport of Dangerous Goods and Safe Containers Radetzkystraße 2 A-1030 Wien AUTRICHE Téléphone : +43 1 71162 65 5771 Télécopieur : +43 1 71162 65 5725 Courriel : st6@bmvit.gv.at Site Web : www.bmvit.gv.at</p> |
| BAHAMAS | <p>Bahamas Maritime Authority 120 Old Broad Street Londres, EC2N 1AR ROYAUME-UNI Téléphone : +44 20 7562 1300 Télécopieur : +44 20 7614 0650 Courriel : tech@bahamasmaritime.com</p> |
| BANGLADESH | <p>Department of Shipping 141-143, Motijheel Commercial Area BIWTA Bhaban (8th Floor) Dhaka-1000 BANGLADESH Téléphone : +880 2 9555128 Télécopieur : +880 2 7168363 Courriel : dosdgd@bttb.net.bd</p> |
| BARBADE | <p>Director of Maritime Affairs Ministry of Tourism and International Transport 2nd Floor Carlisle House Hincks Street Bridgetown St. Michael BARBADE Téléphone : +1 246 426 2710 +1 246 426 3342 Télécopieur : +1 246 426 7882 Courriel : ctech@sunbeach.net</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|-----------------|---|
| BELGIQUE | <p><i>Bureau d'Anvers</i> Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer Directoraat-generaal Maritiem Vervoer Scheepvaartcontrole Posthoflei 3 B-2000 Anvers (Berchem) BELGIQUE Téléphone : +32 3 229 0030 Télécopieur : +32 3 229 0031 Courriel : HAZMAT-MAR@mobiliteit.fgov.be</p> <p><i>Bureau d'Ostende</i> Federale Overheidsdienst Mobiliteit en Vervoer Directoraat-generaal Maritiem Vervoer Scheepvaartcontrole Natiënkaai 5 B-8400 Ostende BELGIQUE Téléphone : +32 59 56 1450 Télécopieur : +32 59 56 1474 Courriel : HAZMAT-MAR@mobiliteit.fgov.be</p> |
| BELIZE | <p>Ports Commissioner/Harbor Master 120 Corner North Front and Pickstock Street Belize City BELIZE Téléphone : +501 223 0752 +501 223 0762 +501 223 0743 Télécopieur : +501 223 0433 Site Web : www.portauthority.bz</p> |
| BRÉSIL | <p>Diretoria de Portos e Costas (DPC-20) Rua Teófilo Otoni No. 04 Centro Rio de Janeiro CEP 20090-070 BRÉSIL Téléphone : +55 21 2104 5203 Télécopieur : +55 21 2104 5202 Courriel : secom@dpc.mar.mil.br</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|-----------------|--|
| BULGARIE | <p><i>Bureau principal</i> Captain Petar Petrov, Director Directorate «Quality Management» Bulgarian Maritime Administration 9 Dyakon Ignatii Str. Sofia 1000 RÉPUBLIQUE DE BULGARIE Téléphone : +359 2 93 00 910 +359 2 93 00 912 Télécopieur : +359 2 93 00 920 Courriel : bma@marad.bg petrov@marad.bg</p> <p><i>Bureaux régionaux</i> Harbour-Master Directorate «Maritime Administration» – Bourgas 3 Kniaz Alexander Batemberg Str. Bourgas 8000 RÉPUBLIQUE DE BULGARIE Téléphone : +359 56 875 775 Télécopieur : +359 56 840 064 Courriel : hm_bs@marad.bg</p> <p>Harbour-Master Directorate «Maritime Administration» – Varna 5 Primorski Bvd Varna 9000 RÉPUBLIQUE DE BULGARIE Téléphone : +359 52 684 922 Télécopieur : +359 52 602 378 Courriel : hm_vn@marad.bg</p> |
| BURUNDI | <p>Ministre Ministère des Transports, Postes et Télécommunications BP 2000 Bujumbura BURUNDI Téléphone : +257 219 324 Télécopieur : +257 217 773</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|------------|--|
| CANADA | <p>The Chairman Marine Technical Review Board Contact: Director, Operations & Environmental Programs Marine Safety, Transport Canada Tower C, Place de Ville 330 Sparks Street, 10th Floor Ottawa, Ontario, K1A ON5 CANADA Téléphone : +1 613 991 3132 +1 613 991 3143 +1 613 991 3139 +1 613 991 3140 Télécopieur : +1 613 993 8196</p> <p><i>Approbation des emballages</i> Director Regulatory Affairs Transport Dangerous Goods Directorate Tower C, Place de Ville 330 Sparks Street, 9th Floor Ottawa, Ontario, K1A ON5 CANADA Téléphone : +1 613 998 0519 +1 613 990 1163 +1 613 993 5266 Télécopieur : +1 613 993 5925</p> |
| CABO VERDE | <p>The Director General Ministry of Infrastructure and Transports São Vicente CABO VERDE Téléphone : +238 2 328 199 +238 2 585 4643 Courriel : dgmp@cvtelecom.cv</p> |
| CHILI | <p>Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante Dirección de Seguridad y Operaciones Marítimas Servicio de Inspecciones Marítimas División Prevención de Riesgos y Cargas Peligrosas Subida Cementerio No. 300 Valparaíso CHILI Téléphone : +56 32 220 8699 +56 32 220 8654 +56 32 220 8692 Courriel : cargaspeligrosas@directemar.cl</p> |
| CHINE | <p>Maritime Safety Administration People's Republic of China 11 Jianguomen Nei Avenue Beijing 100736 CHINE Téléphone : +86 10 6529 2588 +86 10 6529 2218 Télécopieur : +86 10 6529 2245 Télex : 222258 CMSAR CN</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|---------|---|
| CHYPRE | Department of Merchant Shipping Ministry of Communications and Works Kylinis Street Mesa Geitonia CY-4007 Lemesos P.O. Box 56193 CY-3305 Lemesos CHYPRE Téléphone : +357 5 848 100 Télécopieur : +357 5 848 200 Télex : 2004 MERSHIP CY Courriel : dms@cytanet.com.cy |
| COMORES | Ministère d'État Ministère du Développement, des Infrastructures, des Postes et des Télécommunications et des Transports internationaux Moroni UNION DES COMORES Téléphone : +269 744 287 +269 735 794 Télécopieur : +269 734 241 +269 834 241 Téléphone portable : +269 340 248 Courriel : houmedms@yahoo.fr |
| CROATIE | Ministry of Maritime Affairs, Transport and Infrastructure Marine Safety Directorate MRCC Rijeka Senjsko pristanište 3 51000 Rijeka RÉPUBLIQUE DE CROATIE Téléphone : +385 1 195 +385 51 312 301 Télécopieur : +385 51 312 254 Courriel : mrcc@pomorstvo.hr <i>Mise à l'épreuve et homologation des emballages</i> Cargo Superintendence and Testing Services Adriainspekt Ciottina 17/b 51000 Rijeka RÉPUBLIQUE DE CROATIE Téléphone : +385 51 356 080 Télécopieur : +385 51 356 090 Courriel : ai@adriainspekt.hr Site Web : www.adriainspekt.hr <i>Société de classification pour les conteneurs CSC</i> (y compris les citernes de type OMI) Croatian Register of Shipping (CRS) Marasovićeva 67 P.O. Box 187 21000 Split RÉPUBLIQUE DE CROATIE Téléphone : +385 21 408 180 Télécopieur : +385 21 358 159 Courriel : constr@crs.hr |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|--------------------------------|--|
| CUBA | Ministerio del Transporte Dirección de Seguridad e Inspección Marítima Boyeros y Tulipán Plaza La Havane CUBA Téléphone : +537 881 6607 +537 881 9498 Télécopieur : +537 881 1514 Courriel : dsim@mitrans.transnet.cu |
| DANEMARK | Danish Maritime Authority Carl Jacobsens Vei 31 DK-2500 Valby DANEMARK Téléphone : +45 72 19 60 00 Télécopieur : +45 72 19 60 01 Courriel : SFS@dma.dk <i>Institut chargé du conditionnement, de la mise à l'épreuve et de l'homologation des emballages</i> Emballage og Transportinstituttet (E.T.I.) Dansk Teknologisk Institut Gregersensvej 2630 Tåstrup DANEMARK Les emballages satisfaisant aux dispositions du Code IMDG doivent porter la marque «DK Eti». |
| DJIBOUTI | Director of Maritime Affairs Ministère de l'Équipement et des Transports P.O. Box 59 Djibouti DJIBOUTI Téléphone : +253 357 913 Télécopieur : +253 351 538 +253 931 +253 355 879 |
| ÉMIRATS ARABES UNIS | National Transport Authority Marine Affairs Department P.O. Box 900 Abu Dhabi ÉMIRATS ARABES UNIS Téléphone : +971 2 4182 124 Télécopieur : +971 2 4491 500 Courriel : marine@nta.gov.ae |
| ÉQUATEUR | Dirección General de la Marine Mercante y del Litoral P.O. Box 7412 Guayaquil ÉQUATEUR Téléphone : +593 4 526 760 Télécopieur : +593 4 324 246 Télex : 04 3325 DIGMER ED |
| ÉRYTHRÉE | Director General Department of Maritime Transport Ministry of Transport and Communications ÉRYTHRÉE Téléphone : +291 1 121 317 +291 1 189 156 +291 1 185 251 Télécopieur : +291 1 184 690 +291 1 186 541 Courriel : motcrez@eol.com.er |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|-------------------|--|
| ESPAGNE | <p>Dirección General de la Marina Mercante Subdirección General de Seguridad Marítima y Contaminación c/ Ruiz de Alarcón, 1 28071 Madrid ESPAGNE Téléphone : +34 91 597 92 69 +34 91 597 92 70 Télécopieur : +34 91 597 92 87 Courriel : mercancias.peligrosas@fomento.es pmreal@fomento.es</p> <p>Subdirección General de Calidad y Seguridad Industrial Ministerio de Industria, Turismo y Comercio C/ Paseo de la Castellana, 160 28071 Madrid ESPAGNE Téléphone : +34 91 349 4303 Télécopieur : +34 91 349 4300</p> |
| ESTONIE | <p>Estonian Maritime Administration Maritime Safety Division Valge 4 EST-11413 Tallinn ESTONIE Téléphone : +372 6205 700 +372 6205 715 Télécopieur : +372 6205 706 Courriel : mot@vta.ee</p> |
| ÉTATS-UNIS | <p>US Department of Transportation Pipeline and Hazardous Materials Safety Administration Office of International Standards East Building/PHH-70 1200 New Jersey Ave, S.E. Washington, D.C. 20590 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE Téléphone : +1 202 366 0656 Télécopieur : +1 202 366 5713 Courriel : infocntr@dot.gov Site Web : hazmat.dot.gov</p> <p>United States Coast Guard Hazardous Materials Standards Division (CG-5223) 2100 Second Street, S.W. Washington, D.C. 20593-7126 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE Téléphone : +1 202 372 1420 +1 202 372 1426 Télécopieur : +1 202 372 1926</p> |
| ÉTHIOPIE | <p>Maritime Affairs Authority P.O. Box 1B61 Addis-Abeba ÉTHIOPIE Téléphone : +251 11 550 36 83 +251 11 550 36 38 Télécopieur : +251 11 550 39 60 Téléphone portable : +251 91 151 39 73 Courriel : maritime@ethione.et</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|------------------------------|--|
| FÉDÉRATION DE RUSSIE* | <p>Department of State Policy for Maritime and River Transport Ministry of Transport of the Russian Federation Rozhdestvenka Street, 1, bldg. 1 Moscou 109012 FÉDÉRATION DE RUSSIE Téléphone : +7 499 495 05 50 Télécopieur : +7 499 495 00 00 (poste 0559) Courriel : rusma@mintrans.ru</p> <p><i>La société de classification a été habilitée à agir en tant qu'agence d'inspection, aux fins d'approbation et d'acceptation des citernes de type OMI, des conteneurs CSC, des GRV et des emballages qui doivent être inscrits auprès de la Fédération de Russie et à exercer toutes les activités dans ce contexte :</i></p> <p>Russian Maritime Register of Shipping Dvortsovaya Naberezhnaya, 8 Saint-Pétersbourg 191186 FÉDÉRATION DE RUSSIE Téléphone : +7 812 380 20 72 Télécopieur : +7 812 314 10 87 Courriel : pobox@rs-class.org</p> |
| FIDJI | <p>The Director of Maritime Safety Fiji Islands Maritime Safety Administration GPO Box 326 Suva FIDJI Téléphone : +679 331 5266 Télécopieur : +679 330 3251 Courriel : fimsa@connect.com.fj</p> |
| FINLANDE | <p>Transport Safety Agency Trafi P.O. Box 320 FI-00181 Helsinki FINLANDE Téléphone : +358 29 534 5000 Télécopieur : +358 29 534 5095 Courriel : kirjaamo@trafi.fi</p> <p><i>Institut du conditionnement et de l'homologation des emballages</i> Safety Technology Authority (TUKES) P.O. Box 123 FI-00181 Helsinki FINLANDE Téléphone : +358 96 1671 Télécopieur : +358 96 1674 66 Courriel : kirjaamo@tukes.fi</p> |

* À l'exception des explosifs relevant de l'État.

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|--------|---|
| FRANCE | <p>Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer (MEEM) DGPR - Mission Transport de Matières Dangereuses (MTMD) Tour Séquoia 92055 Paris La Défense CEDEX FRANCE Téléphone : +33 (0)1 40 81 14 96 Télécopieur : +33 (0)1 40 81 10 65 Courriel : pierre.dufour@developpement-durable.gouv.fr</p> <p><i>Organismes habilités pour agir dans le domaine des emballages, des grands emballages et des grands récipients pour vrac (GRV)*</i></p> <p>1 Association des contrôleurs indépendants (ACI) 22, rue de l'Est 92100 Boulogne-Billancourt FRANCE</p> <p>2 APAVE 191, rue de Vaugirard 75738 Paris Cedex 15 FRANCE</p> <p>3 Association pour la sécurité des appareils à pression (ASAP) Continental Square – BP 16757 95727 Roissy-Charles de Gaulle Cedex FRANCE</p> <p>4 Bureau de vérifications techniques (BVT) ZAC de la Cerisaie - 31, rue de Montjean 94266 Fresnes Cedex FRANCE</p> <p>5 Bureau Veritas 67-71, rue du Château 92200 Neuilly-sur-Seine FRANCE</p> <p>6 Centre français de l'emballage agréé (CeFEA) 5, rue Janssen 75019 Paris FRANCE</p> <p>7 Laboratoire d'études et de recherches des emballages métalliques (LEREM) Marches de l'Oise – 100, rue Louis-Blanc 60160 Montataire FRANCE</p> <p>8 Laboratoire national de métrologie et d'essais (LNE) 1, rue Gaston-Boissier 75724 Paris Cedex 15 FRANCE</p> |

* Contacter l'autorité compétente pour connaître plus en détail les domaines d'habilitation.

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|---|--|
| FRANCE (suite) | <p><i>Organismes habilités pour agir dans le domaine des réceptifs à pression*</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Association des contrôleurs indépendants (ACI) (Voir coordonnées ci-dessus) 2 APAVE (Voir coordonnées ci-dessus) 3 Association pour la sécurité des appareils à pression (ASAP) (Voir coordonnées ci-dessus) 4 Bureau Veritas (Voir coordonnées ci-dessus) <p><i>Organismes habilités pour agir dans le domaine des citernes et des conteneurs à gaz à éléments multiples (CGEM)*</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1 Association des contrôleurs indépendants (ACI) (Voir coordonnées ci-dessus) 2 APAVE (Voir coordonnées ci-dessus) 3 Bureau Veritas (Voir coordonnées ci-dessus) |
| GAMBIE (RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE DE) | <p>The Director General Gambia Port Authority P.O. Box 617 Banjul RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE DE GAMBIE Téléphone : +220 4 227 270 +220 4 227 260 +220 4 227 266 Télécopieur : +220 4 227 268</p> |
| GÉORGIE | <p>Maritime Transport Agency 23 Ninoshvili Str., 6000 Batumi GÉORGIE Téléphone : +995 422 274925 Télécopieur : +995 422 273929 Courriel : info@mta.gov.ge Site Web : www.mta.gov.ge</p> <p>Département ministériel de l'immatriculation des navires et de l'application des instruments par l'État du pavillon : fsi@mta.gov.ge Département des gens de mer : stcw@mta.gov.ge Centre de recherche et de sauvetage maritimes : mrcc@mta.gov.ge</p> |
| GHANA | <p>The Director General Ghana Maritime Authority PMB. 34, Ministries Post Office Ministries - Accra GHANA Téléphone : +233 21 662 122 +233 21 684 392 Télécopieur : +233 21 677 702 Courriel : info@ghanamaritime.org</p> |

* Contacter l'autorité compétente pour connaître plus en détail les domaines d'habilitation.

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|---------------------------|---|
| GRÈCE | Ministry of Mercantile Marine Safety of Navigation Division International Relations Department 150 Gr. Lambraki Av. 185 18 Piraeus GRÈCE Téléphone : +301 41 91188 Télécopieur : +301 41 28150 Télex : +212022, 212239 YEN GR Courriel : dan@yen.gr |
| GUINÉE-BISSAU | The Minister Ministry of Transport & Communication Av. 3 de Agosto Bissau GUINÉE-BISSAU Téléphone : +245 212 583 +245 211 308 |
| GUINÉE ÉQUATORIALE | The Director General (Maritime Affairs) Ministro de Transportes, Tecnología, Correos y Telecomunicaciones Malabo RÉPUBLIQUE DE GUINÉE ÉQUATORIALE Téléphone : +240 275 406 Télécopieur : +240 092 618 |
| GUYANA | Guyana Maritime Authority/Administration Ministry of Public Works and Communications Building Top Floor Fort Street Kingston Georgetown RÉPUBLIQUE DU GUYANA Téléphone : +592 226 3356 +592 225 7330 +592 226 7842 Télécopieur : +592 226 9581 Courriel : MARAD@networksgy.com |
| ÎLES FÉROÉ | Sjóvinnustýrið Faroese Maritime Authority Inni á Støð, P. O. Box 26 FO-375 Miðvágur ÎLES FÉROÉ Téléphone : +298 355 600 Télécopieur : +298 355 601 Courriel : fma@fma.fo |
| ÎLES MARSHALL | Office of the Maritime Administrator Technical Services Republic of the Marshall Islands 11495 Commerce Park Drive Reston, Virginia 20191-1506 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE Téléphone : +1 703 620 4880 Télécopieur : +1 703 476 8522 Courriel : technical@register-iri.com |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|--------------------------------|--|
| INDE | <p>The Directorate-General of Shipping Jahz Bhawan Walchand Hirachand Marg Bombay 400 001 INDE Téléphone : +91 22 263651 Télex : DEGESHIP 2813-BOMBAY</p> <p><i>Institut chargé du conditionnement, de la mise à l'épreuve et de l'homologation des emballages</i> Indian Institute of Packaging Bombay Madras Calcutta INDE</p> |
| INDONÉSIE | <p>Director of Marine Safety Directorate-General of Sea Communication (Department Perhubungan) Jl. Medan Merdeka Barat No. 8 Jakarta Pusat INDONÉSIE Téléphone : +62 381 3269 Télécopieur : +62 384 0788</p> |
| IRAN (RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE D') | <p>Ports and Maritime Organization PMO. No. 1. Shahidi St., Haghani Exp'way, Vanak Sq. Téhéran RÉPUBLIQUE ISLAMIQUE D'IRAN Code postal : 1518663111 Téléphone : +98 2184932081/2 Courriel : info@pmo.ir</p> |
| IRLANDE | <p>The Chief Surveyor Marine Survey Office Department of Transport Leeson Lane Dublin 2 IRLANDE Téléphone : +353 1 604 14 20 Télécopieur : +353 1 604 14 08 Courriel : mso@transport.ie</p> |
| ISLANDE | <p>Icelandic Maritime Administration Verturvör 2 IS-202 Kópavogur ISLANDE Téléphone : +354 560 0000 Télécopieur : +354 560 0060 Courriel : skrifstofa@vh.is</p> <p>Directorate of Shipping Hringbraut 121 P.O. Box 7200 127 Reykjavik ISLANDE Téléphone : +354 1 25844 Télécopieur : +354 1 29835 Télex : 2307 ISINFO</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|----------|--|
| ISRAËL | <p>Shipping and Ports Inspectorate Ytzhak Rabin Government Complex Building 2 Pal-Yam 15a Haïfa 31999 ISRAËL Téléphone : +972 4 8632080 Télécopieur : +972 4 8632118 Courriel : techni@mot.gov.il</p> |
| ITALIE | <p>Coast Guard Headquarter Via dell'Arte, 16 00100 Rome ITALIE Téléphone : +39 0659084652 +39 0659084267 Télécopieur : +39 0659084630 Courriel : segreteria.reparto6@mit.gov.it</p> |
| JAMAÏQUE | <p>The Maritime Authority of Jamaica 4th Floor, Dyoll Building 40 Knutsford Boulevard Kingston 5 JAMAÏQUE, W.I. Téléphone : +1 876 929 2201 +1 876 754 7260 +1 876 754 7265 Télex : +1 876 7256 Courriel : maj@jamaicaships.com Site Web : www.jamaicaships.com</p> <p><i>Autorité chargée de la mise à l'épreuve et de l'homologation</i> The Bureau of Standards 6 Winchester Road P.O. Box 113 Kingston JAMAÏQUE Téléphone : +1 809 92 63140 7 Télex : 2291 STANBUR Jamaica Télégramme : STANBUREAU</p> |
| JAPON | <p>Inspection and Measurement Division Maritime Bureau Ministry of Land, Infrastructure and Transport 2-1-3 Kasumigaseki, Chiyoda-ku Tokyo JAPON Téléphone : +81 3 5253 8639 Télécopieur : +81 3 5253 1644 Courriel : MRB_KSK@mlit.go.jp</p> <p><i>Institut chargé du conditionnement, de la mise à l'épreuve et de l'homologation des emballages</i> Nippon Hakuyohin Kentei Kyokai (HK) (Société japonaise d'inspection de l'équipement du navire) 3-32, Kioi-Cho, Chiyoda-ku Tokyo JAPON Téléphone : +81 3 3261 6611 Télécopieur : +81 3 3261 6979</p> <p>Les marques «J», «J/JG» ou «J/HK» doivent être apposées sur les emballages, les GRV et les emballages de grandes dimensions satisfaisant aux dispositions du Code IMDG.</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|-----------------|--|
| KENYA | <p>Director General Kenya Maritime Authority P.O. Box 95076 (80104) Mombasa KENYA Téléphone : +254 041 231 8398 +254 041 231 8399 Télécopieur : +254 041 231 8397 Courriel : nkarigithu@yahoo.co.uk info@maritimeauthority.co.ke karigithu@ikenya.com</p> <p>Ministry of Transport & Communications P.O. Box 52692 Nairobi KENYA Téléphone : +254 020 272 9200 Télécopieur : +254 020 272 4553 Courriel : motc@insightkenya.com peterhuo_2004@yahoo.com</p> |
| LETTONIE | <p>Maritime Administration of Latvia Maritime Safety Department Trijādības iela 5, LV-1048 Riga LETTONIE Téléphone : +371 670 62 177 +371 670 62 142 Télécopieur : +371 678 60 083 Courriel : zane.paulovska@lja.lv lja@lja.lv Site Web : www.lja.lv</p> <p><i>Sociétés de classification</i> American Bureau of Shipping Bureau Veritas Det Norske Veritas Lloyd's Register of Shipping Russian Maritime Register of Shipping</p> |
| LIBÉRIA | <p>Commissioner/Administration Bureau of Maritime Affairs P.O. Box 10-9042 1000 Monrovia 10 Monrovia LIBÉRIA Téléphone : +231 227 744/37747/510 201 Télécopieur : +231 226 069 Courriel : maritime@liberia.net</p> <p><i>Mise à l'épreuve et homologation</i> American Bureau of Shipping Bureau Veritas China Classification Society Det Norske Veritas Germanischer Lloyd Korean Register of Shipping Lloyd's Register of Shipping Nippon Kaiji Kyokai Polski Rejestr Statkow Registro Italiano Navale Russian Maritime Register of Shipping</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|-------------------|---|
| LITUANIE | <p><i>Mise en œuvre</i> Ministry of Transport and Communications Water Transport Department Gedimino Av. 17 01505 Vilnius LITUANIE Téléphone : +370 5 239 3986 Télécopieur : +370 5 212 4335 Courriel : d.krivickiene@transp.lt</p> <p><i>Inspection</i> Lithuanian Maritime Safety Administration J. Janonio Str. 24 92251 Klaipeda LITUANIE Téléphone : +370 46 469 662 Télécopieur : +370 46 469 600 Courriel : alvydas.nikolajus@msa.lt</p> |
| MADAGASCAR | <p>Director Agence portuaire maritime et fluviale (APMF) P.O. Box 581 Antananarivo – 101 MADAGASCAR Téléphone : +261 20 242 5701 Téléphone/télécopieur : +261 20 222 5860 Téléphone portable : +261 320 229 259 Courriel : spapmf.dt@mttpat.gov.mg</p> |
| MALAISIE | <p>Director Marine Department, Peninsular Malaysia P.O. Box 12 42009 Port Kelang Selangor MALAISIE Télex : MA 39748</p> <p>Director Marine Department, Sabah P.O. Box 5 87007 Labuan Sabah MALAISIE</p> <p>Director Marine Department, Sarawak P.O. Box 530 93619 Kuching Sarawak MALAISIE</p> |
| MALAWI | <p>Director of Marine Services Marine Department Ministry of Transport & Civil Aviation Private Bag A81 Capital City Lilongwe MALAWI Téléphone : +265 1 755 546 +265 1 752 666 +265 1 753 531 (ligne directe) Télécopieur : +265 1 750 157 +265 1 758 894 Courriel : marinedepartment@malawi.net marinesafety@africa-online.net</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|-------------------|--|
| MAROC | <p>Direction de la marine marchande et des pêches maritimes Boulevard El Hansali Casablanca MAROC Téléphone : +212 2 278 092 +212 2 221 931 Télex : 24613 MARIMAR M 22824</p> |
| MAURICE | <p>Director of Shipping Ministry of Land Transport, Shipping and Public Safety New Government Centre, 4th Floor Port Louis MAURICE Téléphone : +230 201 2115 Téléphone portable : +230 774 0764 Télécopieur : +230 211 7699 +230 216 1612 +230 201 3417 Courriel : psebaluck@mail.gov.mu</p> |
| MEXIQUE | <p><i>Arrimage, séparation, étiquetage et documentation des marchandises</i> Coordinación General de Puertos y Marina Mercante Secretaría de Comunicaciones y Transportes Boulevard Adolfo López Mateos No. 1990 Col. Los Alpes Tlacopac, Del. Álvaro Obregón, C.P. 01010 México, Distrito Federal MEXIQUE Téléphone : +52 55 5723 9300 Courriel : coordgral.cgpm@sct.gob.mx Coordinador General : Ruiz de Teresa Guillermo Raúl</p> <p><i>Réception et traitement des notifications adressées en cas de chute d'un colis par-dessus bord</i> Secretaría de Marina Eje 2 Oriente, Tramo Heroica Escuela Naval Militar No. 861 Colonia Los Cipreses, C.P. 04830 México, Distrito Federal MEXIQUE Téléphone : +52 55 56 24 65 00 (poste : 6388) Courriel : ayjemg@semar.gob.mx Jefe del Estado Mayor General de la Armada de México: Vicealmirante C.G. DEM Joaquín Zetina Angulo</p> <p><i>Laboratoires d'essais des emballages des marchandises dangereuses</i> Dirección General de la Sociedad Mexicana de Normalización y Certificación S.C. (NORMEX) Avenida San Antonio 256, piso 7 Colonia Ampliación Nápoles, C.P. 03840 México, Distrito Federal MEXIQUE Téléphone : +52 55 5598 3036 Télécopieur : +52 55 5598 5899 Courriel : normas1@normex.com.mx Directora Ejecutiva y de Normalización : I.Q. Olga Arce León</p> |
| MONTÉNÉGRO | <p>Ministry of Interior and Public Administration of the Republic of Montenegro Department for Contingency Plans and Civil Security RÉPUBLIQUE DU MONTÉNÉGRO Téléphone : +382 81 241 590 Télécopieur : +382 81 246 779 Courriel : mup.emergency@cg.yu</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|------------|--|
| MOZAMBIQUE | <p>General Director National Maritime Authority (INAMAR) Av. Marquês do Pombal N° 297 P.O. Box 4317 Maputo MOZAMBIQUE</p> <p>Téléphone : +258 21 320 552 Télécopieur : +258 21 324 007 Téléphone portable : +258 82 153 0280 Courriel : inamar@tvocabo.co.mz</p> <p><i>Institut chargé de la mise à l'épreuve et de l'homologation des emballages, des grands récipients pour vrac et des emballages de grandes dimensions</i> Instituto Nacional de Normalização e Qualidade (INNOQ) Av. 25 de Setembro N° 1179, 2° andar Maputo MOZAMBIQUE</p> <p>Téléphone : +258 21 303 822/3 Télécopieur : +258 21 304 206 Téléphone portable : +258 82 322 8840 Courriel : innoq@emilmoz.com</p> |
| NAMIBIE | <p>Director of Maritime Affairs Ministry of Works, Transport and Communications Private Bag 13341 6719 Bell Street Snyman Circle, Windhoek NAMIBIE</p> <p>Téléphone : +264 61 208 8025 +264 61 208 8026 Ligne directe : +264 61 208 8111 Télécopieur : +264 61 240 024 +264 61 224 060 Téléphone portable : +264 811 220 599 Courriel : mmnangolo@mwtc.gov.na</p> |
| NIGÉRIA | <p>Nigerian Maritime Administration and Safety Agency (NIMASA) Marine House 4 Burma Road Apapa P.M.B. 12861, GPO Marina Lagos NIGÉRIA</p> <p>Téléphone : +234 587 2214 +234 580 4800 +234 580 4809 Télécopieur : +234 587 1329 Télex : 23891 NAMARING Site Web : www.nimasa.gov.ng</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|------------------|---|
| NORVÈGE | <p>Norwegian Maritime Directorate PO Box 2222 N-5509 Haugesund NORVÈGE Téléphone : +47 5274 5000 Télécopieur : +47 5274 5001 Courriel : post@sdir.no</p> <p><i>Homologation des emballages et des GRV</i> DNV GL AS Veritasveien 1 N-1322 Høvik NORVÈGE Téléphone : +47 67 57 99 00 Courriel : moano378@dnvgl.com</p> <p><i>Homologation des conteneurs CSC</i> DNV GL AS Veritasveien 1 N-1322 Høvik NORVÈGE Téléphone : +47 67 57 99 00 Télécopieur : +47 67 57 99 11 Courriel : moano374@dnvgl.com</p> <p>Lloyd's Register EMEA PO Box 36 1300 Sandvika NORVÈGE Téléphone : +47 23 28 22 00 Courriel : oslo@lr.org</p> <p><i>Homologation des citernes mobiles de type OMI (Code IMDG)</i> DNV GL AS Veritasveien 1 N-1322 Høvik NORVÈGE Téléphone : +47 67 57 99 00 Télécopieur : +47 67 57 99 11 Courriel : moano374@dnvgl.com</p> |
| NOUVELLE-ZÉLANDE | <p>Maritime New Zealand Level 10 1 Grey Street P.O. Box 25620 Wellington 6146 NOUVELLE-ZÉLANDE Téléphone : +64 4 473 0111 Télécopieur : +64 4 494 1263 Courriel : enquiries@maritimenz.govt.nz Site Web : www.maritimenz.govt.nz</p> <p><i>Organismes compétents qui ont été habilités par le Directeur de Maritime New Zealand à approuver, inspecter et mettre à l'épreuve toutes les citernes mobiles, les conteneurs-citernes et les conteneurs</i> American Bureau of Shipping Bureau Veritas Det Norske Veritas Germanischer Lloyd Lloyd's Register of Shipping</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|---------------------------|---|
| PAKISTAN | <p>Mercantile Marine Department 70/4 Timber Hard N.M. Reclamation Keamari, Post Box No. 4534 Karachi 75620 PAKISTAN Téléphone : +92 21 2851 306 +92 21 2851 307 Télécopieur : +92 21 4547 472 (24 h/24) +92 21 4547 897 Télex : 29822 DGPS PK (24 h/24)</p> |
| PANAMA | <p>Autoridad Marítima de Panamá Edificio 5534 Diablo Heights P.O. Box 0816 01548 Panama RÉPUBLIQUE DU PANAMA Téléphone : +507 501 5000 Télécopieur : +507 501 5007 Courriel : ampadmon@amp.gob.pa Site Web : www.amp.gob.pa</p> |
| PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINÉE | <p>First Assistant Secretary Department of Transport Division of Marine P.O. Box 457 Konedobu PAPOUASIE-NOUVELLE-GUINÉE Téléphone : +675 211866 Télex : 22203</p> |
| PAYS-BAS | <p>Ministry of Infrastructure and the Environment P.O. Box 20901 2500 EX La Haye PAYS-BAS Téléphone : +31 70 456 00 00 Courriel : dangerousgoods@minienm.nl</p> <p><i>Agréments de l'autorité compétente en vertu du Code IDMG</i> Ministry of Infrastructure and the Environment Human Environment and Transport Inspectorate P.O. Box 90653 2509 LR La Haye PAYS-BAS Téléphone : +31 88 489 00 00 Télécopieur : +31 70 456 24 13 Courriel : via www.ivw.nl/english/contact</p> |
| PÉROU | <p>Dirección General de Capitanías y Guardacostas (DICAPI) Marina de Guerra de Perú Jirón Constitución No. 150 Callao PÉROU Téléphone : +51 12099300 Télex : Anexo: 6757/6792 Courriel : jefemercanciaspeligrosas@dicapi.mil.pe</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|----------------------------|---|
| PHILIPPINES | <p>Philippine Ports Authority Port of Manila Safety Staff P.O. 193 Port Area Manille, 2803 PHILIPPINES Téléphone : +63 2 47 34 41 à 49</p> |
| POLOGNE | <p>Ministry of Transport, Construction and Maritime Economy Department of Sea Transport and Shipping Safety 00-928 Varsovie ul. Chałubińskiego 4/6 POLOGNE Téléphone : +48 22 630 1639 Télécopieur : +48 22 830 1497</p> <p><i>Institut chargé du conditionnement, de la mise à l'épreuve et de l'homologation</i> Centralny Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Opakowań ul. Konstancińska 11 02-942 Varsovie POLOGNE Téléphone : +48 22 842 2011 Télécopieur : +48 22 842 2303 Courriel : info@cobro.org.pl</p> <p>Les emballages satisfaisant aux dispositions du Code IMDG doivent porter la marque «PL».</p> <p><i>Sociétés de classification</i> Pour les conteneurs CSC Polski Rejestr Statków (Polish Register of Shipping) Al. Gen. J. Hallera 126 80-416 Gdańsk POLOGNE Téléphone : +48 58 751 1100 +48 58 751 1204 Télécopieur : +48 58 346 03 92 Courriel : mailbox@prs.pl</p> |
| PORTUGAL | <p>Direcção-Geral de Navegação e dos Transportes Marítimos Praça Luis de Camões, 22 - 2º Dto 1200 Lisbonne PORTUGAL Téléphone : +351 1 373821 Télécopieur : +351 1 373826 Télex : 16753 SEMM PO</p> |
| RÉPUBLIQUE DE CORÉE | <p>Maritime Industry and Technology Division Maritime Safety Bureau Ministry of Ocean and Fisheries (MOF) Government Complex Sejong, 5-Dong, 94, Dasom 2-Ro, Sejong-City, 339-012 RÉPUBLIQUE DE CORÉE Téléphone : +82 44 200 5836 Télécopieur : +82 44 200 5849</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|---|--|
| RÉPUBLIQUE POPULAIRE DÉMOCRATIQUE DE CORÉE | Maritime Administration of DPR Korea Ryonhwa-2 Dong Central District P.O. Box 416 Pyongyang RÉPUBLIQUE POPULAIRE DÉMOCRATIQUE DE CORÉE Téléphone : +850 2 18111 ext. 8059 Télécopieur : +850 3 381 4410 Courriel : mab@silibank.com |
| ROYAUME-UNI | Maritime and Coastguard Agency Bay 2/21 Spring Place 105 Commercial Road Southampton SO15 1EG ROYAUME-UNI Téléphone : +44 23 8032 9100 Télécopieur : +44 23 8032 9204 Courriel : dangerous.goods@mcga.gov.uk |
| SAINT-KITTS- ET-NEVIS | Department of Maritime Affairs Director of Maritime Affairs Ministry of Transport P.O. Box 186 Needsmust ST. KITTS, W.I. Téléphone : +869 466 7032 +869 466 4846 Télécopieur : +869 465 0604 +869 465 9475 Courriel : Maritimeaffairs@yahoo.com St. Kitts and Nevis International Registrar of Shipping and Seamen West Wing, York House 48-50 Western Road Romford RM1 3LP ROYAUME-UNI Téléphone : +44 1708 380 400 Télécopieur : +44 1708 380 401 Courriel : mail@stkittsregistry.net |
| SAMOA AMÉRICAINES | Silila Patane Harbour Master Port Administration Pago Pago SAMOA AMÉRICAINES 96799 |
| SAO TOMÉ- ET-PRINCIPE | The Minister Ministry of Public Works, Infrastructure & Land Planning C.P. 171 SAO TOMÉ-ET-PRINCIPE Téléphone : +239 223 203 +239 226 368 Télécopieur : +239 222 824 |
| SEYCHELLES | Director General Seychelles Maritime Safety Administration P.O. Box 912 Victoria, Mahe SEYCHELLES Téléphone : +248 224 866 Télécopieur : +248 224 829 Courriel : dg@msa.sc |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|---------------------|--|
| SIERRA LEONE | <p>The Executive Director Sierra Leone Maritime Administration Maritime House Government Wharf Ferry Terminal P.O. Box 313 Freetown SIERRA LEONE Téléphone : +232 22 221 211 Télécopieur : +232 22 221 215 Courriel : slma@sierratel.sl slmaoffice@yahoo.com</p> |
| SINGAPOUR | <p>Maritime and Port Authority of Singapore Shipping Division 21st Storey PSA Building 460 Alexandra Road SINGAPOUR 119963 Téléphone : +65 375 1931 +65 375 6223 +65 375 1600 Télécopieur : +65 375 6231 Courriel : shipping@mpa.gov.sg</p> |
| SLOVÉNIE | <p>Ministry of Infrastructure and Spatial Planning Slovenian Maritime Administration Ukmarjev trg 2 66 000 Koper SLOVÉNIE Téléphone : +386 566 32 100 +386 566 32 106 Télécopieur : +386 566 32 102 Courriel : ursp.boz@gov.si</p> |
| SOUDAN | <p>Director Maritime Administration Directorate Ministry of Transport Port Sudan P.O. Box 531 SOUDAN Téléphone : +249 311 825 660 +249 012 361 766 Télécopieur : +249 311 831 276 +249 183 774 215 Courriel : smaco22@yahoo.com info@smacosd.com</p> |
| SUÈDE | <p>Swedish Transport Agency Civil Aviation and Maritime Department SE-601 15 Norrköping SUÈDE Téléphone : +46 771 503 503 Télécopieur : +46 11 239 934 Courriel : sjofart@transportstyrelsen.se Site Web : www.transportstyrelsen.se</p> <p>SP, Technical Research Institute of Sweden (Institut national suédois pour la recherche et les essais) Box 857 SE-501 15 Borås SUÈDE Téléphone : +46 10 516 5000 Télécopieur : +46 33 135 520 Courriel : info@sp.se Site Web : www.sp.se</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|-------------------------------------|---|
| SUISSE | <p>Office suisse de la navigation maritime Elizabthenstrasse 33 Case postale 4010 Bâle SUISSE Téléphone : +41 61 270 91 20 Télécopieur : +41 61 270 91 29 Courriel : dv-ssa@eda.admin.ch</p> |
| TANZANIE (RÉPUBLIQUE-UNIE DE) | <p>Director General Surface & Marine Transport Regulatory Authority (SUMATRA) P.O. Box 3093 Dar es-Salaam RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE Téléphone : +255 22 213 5081 Téléphone portable : +255 744 781 865 Télécopieur : +255 22 211 6697 Courriel : dg@sumatra.or.tz</p> <p>Ministry of Infrastructure Development P.O. Box 9144 Dar-es-Salaam RÉPUBLIQUE-UNIE DE TANZANIE Téléphone : +255 22 212 2268 Télécopieur : +255 22 211 2751 +255 22 212 2079 Téléphone portable : +255 748 7404 +255 748 5404 Courriel : brufunjo@yahoo.com</p> |
| TCHÉQUIE | <p><i>Mise en œuvre</i> Ministry of Transport of Czequia Navigation Department Nábr. L. Svobody 12 110 15 Prague 1 TCHÉQUIE Téléphone : +42 0 225 131 151 Télécopieur : +42 0 225 131 110 Courriel : secretariat.230@mdcr.cz</p> <p>Český urad pro zkouseni zbrani a streliva (Bureau tchèque pour la mise à l'essai des armes et des munitions) Jilmova 759/12 130 00 Prague 3 TCHÉQUIE Téléphone : +42 0 284 081 831 Courriel : info@cuzzs.cz rockai@cuzzs.cz</p> <p><i>Examen, mise à l'essai et évaluation de la durabilité fonctionnelle des emballages ou des matériaux utilisés pour emballer les marchandises dangereuses</i> IMET, s.r.o. Kamýcká 234 160 00 Prague 6 – Sedlec TCHÉQUIE Téléphone : +420 220 922 085 +420 603 552 565 Télécopieur : +420 220 921 676 Courriel : imet@imet.cz</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|----------------------------|--|
| TCHÉQUIE (suite) | <p><i>Classification des marchandises dangereuses des explosifs de la classe 1 (autorisation provisoire expirant le 20 novembre 2010)</i></p> <p>Ceskoslovensky Lloyd, spol.s r. o. (Czechoslovak 184) Vinohradská 184 130 00 Prague 3 Vinohrady TCHÉQUIE Téléphone : +420 777 767 +420 777 706 Courriel : info@csloyd.cz</p> |
| THAÏLANDE | <p>Ministry of Transport and Communications Ratchadamnoen-Nok Avenue Bangkok 10100 THAÏLANDE Téléphone : +66 2 281 3422 Télécopieur : +66 2 280 1714 Télex : 70000 MINOCOM TH</p> |
| TUNISIE | <p>Ministère du Transport Direction générale de la Marine marchande Avenue 7 novembre (près de l'aéroport) 2035 Tunis B.P. 179 Tunis Cedex TUNISIE Téléphone : +216 71 806 362 Télécopieur : +216 71 806 413</p> |
| TURQUIE | <p>Ministry of Transport, Maritime Affairs and Communications Directorate General for Regulation of Dangerous Goods and Combined Transport GMK Bulvari No. 128/A Maltepe 06570 Ankara TURQUIE Téléphone : +90 312 232 3850 +90 312 232 1249 Télécopieur : +90 312 231 5189 Courriel : dangerousgoods@udhb.gov.tr</p> <p><i>Mise à l'essai, inspection et délivrance des certificats</i> Turkish standard institution Necatibey Cad. No. 112 06100 Bakanliklar Ankara TURQUIE Téléphone : +90 312 416 62 00 Télécopie : +90 312 416 66 10 Courriel : bilgi@tse.org</p> <p>Türk Loydu Foundation Tersaneler Caddesi 26, 34944 Tuzla Istanbul TURQUIE Téléphone : +90 216 581 37 00 Télécopie : +90 216 581 38 00 Courriel : info@turkloydu.org</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|---|--|
| URUGUAY | <p>Prefectura nacional naval Dirección Registral y de Marina Mercante Edificio Aduana 1er. piso CP 11.000 Montevideo URUGUAY Téléphone : +598 2 9157913 +598 2 9164914 Télécopieur: +598 2 9164914 Courriel : dirme01@armada.mil.uy dirme_secretario@armada.mil.uy delea@armada.mil.uy</p> |
| VANUATU | <p>Deputy Commissioner of Maritime Affairs c/o Vanuatu Maritime Services Limited 39 Broadway, Suite 2020 New York New York, 10006 ÉTATS-UNIS D'AMÉRIQUE Téléphone : +212 425 9600 Télécopieur : +212 425 9652 Courriel : email@vanuatuships.com Site Web : www.vanuatuships.com</p> |
| VENEZUELA (RÉPUBLIQUE BOLIVARIENNE DU) | <p>Instituto Nacional de los Espacios Acuáticos Avenida Orinoco entre calles Perijá y Mucuchies Edificio INEA, Piso 6, Las Mercedes Caracas 1060 RÉPUBLIQUE BOLIVARIENNE DU VENEZUELA Téléphone : +58 212 909 1430 +58 212 909 1450 +58 212 909 1587 Télécopieur : +58 212 909 1461 +58 212 909 1573 Courriel : asuntos_internacionales@inea.gob.ve Site Web : www.inea.gob.ve</p> |
| VIET NAM | <p>Shipping and Maritime Services Department Viet Nam Maritime Administration 8 Pham Hung Street Hanoi VIET NAM Téléphone : +84 4 3768 3065 Télécopieur : +84 4 3768 3058 Courriel : dichvuvantai@vinamarine.gov.vn Site Web : www.vinamarine.gov.vn</p> |
| YÉMEN | <p>Executive Chairman Maritime Affairs Authority P.O. Box 19395 Sanaa RÉPUBLIQUE DU YÉMEN Téléphone : +967 1 414 412 +967 1 419 914 +967 1 423 005 Télécopieur : +967 1 414 645 Courriel : MAA-Headoffice@y.net.ye Site Web : www.MAA.gov.ye</p> |

| Pays | Coordonnées des principales autorités nationales compétentes désignées |
|--|--|
| ZAMBIE | Department of Maritime & Inland Waterways Ministry of Communications & Transport P.O. Box 50346 Fairley Road Lusaka ZAMBIE Téléphone : +260 1 250 716 +260 1 251 444 +260 1 251 022 Télécopieur : +260 1 253 165 +260 1 251 795 Courriel : dmiw@zamtel.zm |
| Membre associé HONG KONG, CHINE | The Director of Marine Marine Department GPO Box 4155 HONG KONG, CHINE Téléphone : +852 2852 3085 Télécopieur : +852 2815 8596 Courriel : pfdg@mardep.gov.kh |

APPENDICES

Appendice A

Liste des désignations officielles de transport génériques et non spécifiées par ailleurs (N.S.A.)

Les matières ou objets qui ne sont pas désignés nommément dans la Liste des marchandises dangereuses du chapitre 3.2 doivent être classés conformément au 3.1.1.2. Il convient donc d'utiliser comme désignation officielle de transport le nom indiqué dans la Liste des marchandises dangereuses qui décrit la matière ou l'objet de la façon la plus appropriée. On trouve dans la liste ci-après les principales rubriques génériques et toutes les rubriques N.S.A. figurant dans la Liste des marchandises dangereuses. Cette désignation officielle de transport doit être complétée par le nom technique lorsque la disposition spéciale 274 ou 318 est affectée à la rubrique dans la colonne (6) de la Liste des marchandises dangereuses. Pour les polluants marins, voir aussi 3.1.2.9.

Les noms généraux et N.S.A. sont groupés dans cette liste en fonction de leur classe ou de leur division de risque. Dans chaque classe ou division de risque, les noms ont été rangés en trois groupes comme suit :

- rubriques spécifiques désignant un groupe de matières ou d'objets qui présentent des caractéristiques chimiques ou techniques particulières;
- rubriques des pesticides, pour la classe 3 et la classe 6.1;
- rubriques générales désignant un groupe de matières ou d'objets qui présentent une ou plusieurs caractéristiques générales dangereuses.

LE NOM APPLICABLE LE PLUS SPÉCIFIQUE DOIT TOUJOURS ÊTRE UTILISÉ.

| Classe ou division | Risque subsidiaire | Numéro UN | Désignation officielle de transport |
|--------------------|--------------------|-----------|---|
| | | | CLASSE 1 |
| 1 | | 0190 | ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS, autres que des explosifs d'amorçage |
| | | | Division 1.1 |
| 1.1A | | 0473 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. |
| 1.1B | | 0461 | COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A. |
| 1.1C | | 0462 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.1C | | 0474 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. |
| 1.1C | | 0497 | PROPERGOL LIQUIDE |
| 1.1C | | 0498 | PROPERGOL SOLIDE |
| 1.1D | | 0463 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.1D | | 0475 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. |
| 1.1E | | 0464 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.1F | | 0465 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.1G | | 0476 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. |
| 1.1L | | 0354 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.1L | | 0357 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. |
| | | | Division 1.2 |
| 1.2B | | 0382 | COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A. |
| 1.2C | | 0466 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.2D | | 0467 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.2E | | 0468 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.2F | | 0469 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.2K | 6.1 | 0020 | MUNITIONS TOXIQUES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive |
| 1.2L | 4.3 | 0248 | ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive |
| 1.2L | | 0355 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.2L | | 0358 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. |
| | | | Division 1.3 |
| 1.3C | | 0132 | SELS MÉTALLIQUES DÉFLAGRANTS DE DÉRIVÉS NITRÉS AROMATIQUES, N.S.A. |
| 1.3C | | 0470 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.3C | | 0477 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. |
| 1.3C | | 0495 | PROPERGOL LIQUIDE |
| 1.3C | | 0499 | PROPERGOL SOLIDE |
| 1.3G | | 0478 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. |
| 1.3K | 6.1 | 0021 | MUNITIONS TOXIQUES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive |
| 1.3L | 4.3 | 0249 | ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive |
| 1.3L | | 0356 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.3L | | 0359 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. |
| | | | Division 1.4 |
| 1.4B | | 0350 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.4B | | 0383 | COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A. |
| 1.4C | | 0351 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.4C | | 0479 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. |
| 1.4C | | 0501 | PROPERGOL SOLIDE |
| 1.4D | | 0352 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.4D | | 0480 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. |
| 1.4E | | 0471 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.4F | | 0472 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.4G | | 0353 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.4G | | 0485 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. |
| 1.4S | | 0349 | OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. |
| 1.4S | | 0384 | COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A. |
| 1.4S | | 0481 | MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. |
| | | | Division 1.5 |
| 1.5D | | 0482 | MATIÈRES EXPLOSIVES TRÈS PEU SENSIBLES (MATIÈRES ETPS), N.S.A. |
| | | | Division 1.6 |
| 1.6N | | 0486 | OBJETS EXPLOSIFS EXTRÊMEMENT PEU SENSIBLES (OBJETS EEPS) |

| Classe ou division | Risque subsidiaire | Numéro UN | Désignation officielle de transport |
|--------------------|--------------------|-----------|---|
| | | | CLASSE 2 |
| | | | Classe 2.1 |
| | | | Rubriques spécifiques |
| 2.1 | | 1964 | HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE COMPRIMÉ, N.S.A. |
| 2.1 | | 1965 | HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. |
| 2.1 | | 3354 | GAZ INSECTICIDE INFLAMMABLE, N.S.A. |
| | | | Rubriques générales |
| 2.1 | | 1954 | GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 2.1 | | 3161 | GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 2.1 | | 3167 | ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré |
| 2.1 | | 3312 | GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 2.1 | | 3501 | PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 2.1 | | 3510 | GAZ ADSORBÉ INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 2.1 | 6.1 | 3504 | PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. |
| 2.1 | 8 | 3505 | PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. |
| | | | Classe 2.2 |
| | | | Rubriques spécifiques |
| 2.2 | | 1078 | GAZ FRIGORIFIQUE, N.S.A. |
| 2.2 | | 1968 | GAZ INSECTICIDE, N.S.A. |
| | | | Rubriques générales |
| 2.2 | | 1956 | GAZ COMPRIMÉ, N.S.A. |
| 2.2 | | 3163 | GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A. |
| 2.2 | | 3158 | GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, N.S.A. |
| 2.2 | | 3500 | PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, N.S.A. |
| 2.2 | | 3511 | GAZ ADSORBÉ, N.S.A. |
| 2.2 | 5.1 | 3156 | GAZ COMPRIMÉ COMBURANT, N.S.A. |
| 2.2 | 5.1 | 3157 | GAZ LIQUÉFIÉ COMBURANT, N.S.A. |
| 2.2 | 5.1 | 3311 | GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, COMBURANT, N.S.A. |
| 2.2 | 5.1 | 3513 | GAZ ADSORBÉ COMBURANT, N.S.A. |
| 2.2 | 6.1 | 3502 | PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, TOXIQUE, N.S.A. |
| 2.2 | 8 | 3503 | PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, CORROSIF, N.S.A. |

| Classe ou division | Risque subsidiaire | Numéro UN | Désignation officielle de transport |
|--------------------|--------------------|-----------|---|
| | | | CLASSE 2 (suite) |
| | | | Classe 2.3 |
| | | | Rubriques spécifiques |
| 2.3 | | 1967 | GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, N.S.A. |
| 2.3 | 2.1 | 3355 | GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. |
| | | | Rubriques générales |
| 2.3 | | 1955 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, N.S.A. |
| 2.3 | | 3162 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, N.S.A. |
| 2.3 | | 3169 | ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré |
| 2.3 | | 3512 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, N.S.A. |
| 2.3 | 2.1 | 1953 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 2.3 | 2.1 | 3160 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 2.3 | 2.1 | 3168 | ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré |
| 2.3 | 2.1 | 3514 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 2.3 | 2.1 + 8 | 3305 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. |
| 2.3 | 2.1 + 8 | 3309 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. |
| 2.3 | 2.1 + 8 | 3517 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. |
| 2.3 | 5.1 | 3303 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. |
| 2.3 | 5.1 | 3307 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. |
| 2.3 | 5.1 | 3515 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. |
| 2.3 | 5.1 + 8 | 3306 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. |
| 2.3 | 5.1 + 8 | 3310 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. |
| 2.3 | 5.1 + 8 | 3518 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. |
| 2.3 | 8 | 3304 | GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. |
| 2.3 | 8 | 3308 | GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. |
| 2.3 | 8 | 3516 | GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. |

| Classe ou division | Risque subsidiaire | Numéro UN | Désignation officielle de transport |
|------------------------------|--------------------|-----------|--|
| CLASSE 3 | | | |
| Rubriques spécifiques | | | |
| 3 | | 1224 | CÉTONES LIQUIDES, N.S.A. |
| 3 | | 1268 | DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A. |
| 3 | | 1987 | ALCOOLS, N.S.A. |
| 3 | | 1989 | ALDÉHYDES, N.S.A. |
| 3 | | 2319 | HYDROCARBURES TERPÉNIQUES, N.S.A. |
| 3 | | 3271 | ÉTHERS, N.S.A. |
| 3 | | 3272 | ESTERS, N.S.A. |
| 3 | | 3295 | HYDROCARBURES, LIQUIDES, N.S.A. |
| 3 | | 3336 | MERCAPTANS LIQUIDES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE, INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 3 | | 3343 | NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, INFLAMMABLE, N.S.A. avec au plus 30 % (masse) de nitroglycérine |
| 3 | | 3357 | NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, N.S.A. avec au plus 30 % (masse) de nitroglycérine |
| 3 | | 3379 | LIQUIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A. |
| 3 | 6.1 | 1228 | MERCAPTANS LIQUIDES, INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. |
| 3 | 6.1 | 1986 | ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. |
| 3 | 6.1 | 1988 | ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. |
| 3 | 6.1 | 2478 | ISOCYANATES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATE EN SOLUTION INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. |
| 3 | 6.1 | 3248 | MÉDICAMENT LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. |
| 3 | 6.1 | 3273 | NITRILES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. |
| 3 | 8 | 2733 | AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. |
| 3 | 8 | 2985 | CHLOROSILANES INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A. |
| 3 | 8 | 3274 | ALCOOLATES EN SOLUTION, dans l'alcool, N.S.A. |
| Pesticides | | | |
| 3 | 6.1 | 2758 | CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C |
| 3 | 6.1 | 2760 | PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C |
| 3 | 6.1 | 2762 | PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C |
| 3 | 6.1 | 2764 | TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C |
| 3 | 6.1 | 2772 | THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C |
| 3 | 6.1 | 2776 | PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C |
| 3 | 6.1 | 2778 | PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C |
| 3 | 6.1 | 2780 | NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C |
| 3 | 6.1 | 2782 | PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C |
| 3 | 6.1 | 2784 | PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C |
| 3 | 6.1 | 2787 | PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C |
| 3 | 6.1 | 3021 | PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. ayant un point d'éclair inférieur à 23°C |
| 3 | 6.1 | 3024 | PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C |
| 3 | 6.1 | 3346 | ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C |
| 3 | 6.1 | 3350 | PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C |

| Classe ou division | Risque subsidiaire | Numéro UN | Désignation officielle de transport |
|----------------------------|--------------------|-----------|---|
| CLASSE 3 (suite) | | | |
| Rubriques générales | | | |
| 3 | | 1993 | LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 3 | | 3256 | LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair supérieur à 60°C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair |
| 3 | 6.1 | 1992 | LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. |
| 3 | 6.1 + 8 | 3286 | LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. |
| 3 | 8 | 2924 | LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. |

| Classe ou division | Risque subsidiaire | Numéro UN | Désignation officielle de transport |
|------------------------------|--------------------|-----------|---|
| CLASSE 4 | | | |
| Classe 4.1 | | | |
| Rubriques spécifiques | | | |
| 4.1 | | 1353 | FIBRES ou TISSUS IMPRÉGNÉS DE NITROCELLULOSE FAIBLEMENT NITRÉE, N.S.A. |
| 4.1 | | 3089 | POUDRE MÉTALLIQUE INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 4.1 | | 3182 | HYDRURES MÉTALLIQUES INFLAMMABLES, N.S.A. |
| 4.1 | | 3221 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B |
| 4.1 | | 3222 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B |
| 4.1 | | 3223 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C |
| 4.1 | | 3224 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C |
| 4.1 | | 3225 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D |
| 4.1 | | 3226 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D |
| 4.1 | | 3227 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E |
| 4.1 | | 3228 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E |
| 4.1 | | 3229 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F |
| 4.1 | | 3230 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F |
| 4.1 | | 3231 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 4.1 | | 3232 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 4.1 | | 3233 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 4.1 | | 3234 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 4.1 | | 3235 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 4.1 | | 3236 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 4.1 | | 3237 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 4.1 | | 3238 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 4.1 | | 3239 | LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 4.1 | | 3240 | SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 4.1 | | 3319 | NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 2 % mais au plus 10 % (masse) de nitroglycérine |
| 4.1 | | 3344 | TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL (TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, PENTHRITOL, PETN) EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉ, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 10 % mais au plus 20 % (masse) de PETN |
| 4.1 | | 3380 | SOLIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A. |
| 4.1 | | 3531 | MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A. |
| 4.1 | | 3532 | MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A. |
| 4.1 | | 3533 | MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A. |
| 4.1 | | 3534 | MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A. |
| Rubriques générales | | | |
| 4.1 | | 1325 | SOLIDE ORGANIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 4.1 | | 3175 | SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 4.1 | | 3176 | SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE FONDU, N.S.A. |
| 4.1 | | 3178 | SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 4.1 | | 3181 | SELS MÉTALLIQUES DE COMPOSÉS ORGANIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. |
| 4.1 | 5.1 | 3097 | SOLIDE INFLAMMABLE, COMBURANT, N.S.A. |
| 4.1 | 6.1 | 2926 | SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. |
| 4.1 | 6.1 | 3179 | SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. |
| 4.1 | 8 | 2925 | SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. |
| 4.1 | 8 | 3180 | SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. |

| Classe ou division | Risque subsidiaire | Numéro UN | Désignation officielle de transport |
|--------------------|--------------------|-----------|--|
| | | | CLASSE 4 (suite) |
| | | | Classe 4.2 |
| | | | Rubriques spécifiques |
| 4.2 | | 1373 | FIBRES ou TISSUS D'ORIGINE ANIMALE, VÉGÉTALE, N.S.A. ou SYNTHÉTIQUE, imprégnés d'huile, N.S.A. |
| 4.2 | | 1378 | CATALYSEUR MÉTALLIQUE HUMIDIFIÉ avec un excédent visible de liquide |
| 4.2 | | 1383 | MÉTAL PYROPHORIQUE, N.S.A. ou ALLIAGE PYROPHORIQUE, N.S.A. |
| 4.2 | | 2006 | MATIÈRES PLASTIQUES À BASE DE NITROCELLULOSE, AUTO-ÉCHAUFFANTES, N.S.A. |
| 4.2 | | 2881 | CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC |
| 4.2 | | 3189 | POUDRE MÉTALLIQUE AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A. |
| 4.2 | | 3205 | ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A. |
| 4.2 | | 3313 | PIGMENTS ORGANIQUES, AUTO-ÉCHAUFFANTS |
| 4.2 | | 3342 | XANTHATES |
| 4.2 | | 3391 | MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE |
| 4.2 | | 3392 | MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE |
| 4.2 | | 3400 | MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANTE |
| 4.2 | 4.3 | 3393 | MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE |
| 4.2 | 4.3 | 3394 | MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE |
| 4.2 | 8 | 3206 | ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINS AUTO-ÉCHAUFFANTS, CORROSIFS, N.S.A. |
| | | | Rubriques générales |
| 4.2 | | 2845 | LIQUIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A. |
| 4.2 | | 2846 | SOLIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A. |
| 4.2 | | 3088 | SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. |
| 4.2 | | 3183 | LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. |
| 4.2 | | 3186 | LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. |
| 4.2 | | 3190 | SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. |
| 4.2 | | 3194 | LIQUIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A. |
| 4.2 | | 3200 | SOLIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A. |
| 4.2 | 5.1 | 3127 | SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANT, COMBURANT, N.S.A. |
| 4.2 | 6.1 | 3128 | SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A. |
| 4.2 | 6.1 | 3184 | LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A. |
| 4.2 | 6.1 | 3187 | LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A. |
| 4.2 | 6.1 | 3191 | SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A. |
| 4.2 | 8 | 3126 | SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A. |
| 4.2 | 8 | 3185 | LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A. |
| 4.2 | 8 | 3188 | LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A. |
| 4.2 | 8 | 3192 | SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A. |

| Classe ou division | Risque subsidiaire | Numéro UN | Désignation officielle de transport |
|------------------------------|--------------------|-----------|---|
| CLASSE 4 (suite) | | | |
| Classe 4.3 | | | |
| Rubriques spécifiques | | | |
| 4.3 | | 1389 | AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, LIQUIDE |
| 4.3 | | 1390 | AMIDURES DE MÉTAUX ALCALINS |
| 4.3 | | 1391 | DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS ou DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX |
| 4.3 | | 1392 | AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, LIQUIDE |
| 4.3 | | 1393 | ALLIAGE DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A. |
| 4.3 | | 1409 | HYDRURES MÉTALLIQUES HYDRORÉACTIFS, N.S.A. |
| 4.3 | | 1421 | ALLIAGE LIQUIDE DE MÉTAUX ALCALINS, N.S.A. |
| 4.3 | | 3208 | MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A. |
| 4.3 | | 3395 | MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE |
| 4.3 | | 3398 | MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE |
| 4.3 | | 3401 | AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, SOLIDE |
| 4.3 | | 3402 | AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, SOLIDE |
| 4.3 | 3 | 3399 | MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE |
| 4.3 | 3 | 3482 | DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS, INFLAMMABLE ou DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, INFLAMMABLE |
| 4.3 | 3 + 8 | 2988 | CHLOROSILANES HYDRORÉACTIFS, INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A. |
| 4.3 | 4.1 | 3396 | MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE |
| 4.3 | 4.2 | 3209 | MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A. |
| 4.3 | 4.2 | 3397 | MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE |
| Rubriques générales | | | |
| 4.3 | | 3148 | LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A. |
| 4.3 | | 2813 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A. |
| 4.3 | 4.1 | 3132 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 4.3 | 4.2 | 3135 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. |
| 4.3 | 5.1 | 3133 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, COMBURANT, N.S.A. |
| 4.3 | 6.1 | 3130 | LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A. |
| 4.3 | 6.1 | 3134 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A. |
| 4.3 | 8 | 3129 | LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A. |
| 4.3 | 8 | 3131 | SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A. |

| Classe ou division | Risque subsidiaire | Numéro UN | Désignation officielle de transport |
|--------------------|--------------------|-----------|---|
| | | | CLASSE 5 |
| | | | Classe 5.1 |
| | | | Rubriques spécifiques |
| 5.1 | | 1450 | BROMATES INORGANIQUES, N.S.A. |
| 5.1 | | 1461 | CHLORATES INORGANIQUES, N.S.A. |
| 5.1 | | 1462 | CHLORITES INORGANIQUES, N.S.A. |
| 5.1 | | 1477 | NITRATES INORGANIQUES, N.S.A. |
| 5.1 | | 1481 | PERCHLORATES INORGANIQUES, N.S.A. |
| 5.1 | | 1482 | PERMANGANATES INORGANIQUES, N.S.A. |
| 5.1 | | 1483 | PEROXYDES INORGANIQUES, N.S.A. |
| 5.1 | | 2627 | NITRITES INORGANIQUES, N.S.A. |
| 5.1 | | 3210 | CHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. |
| 5.1 | | 3211 | PERCHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. |
| 5.1 | | 3212 | HYPOCHLORITES INORGANIQUES, N.S.A. |
| 5.1 | | 3213 | BROMATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. |
| 5.1 | | 3214 | PERMANGANATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. |
| 5.1 | | 3215 | PERSULFATES INORGANIQUES, N.S.A. |
| 5.1 | | 3216 | PERSULFATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. |
| 5.1 | | 3218 | NITRATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. |
| 5.1 | | 3219 | NITRITES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. |
| | | | Rubriques générales |
| 5.1 | | 1479 | SOLIDE COMBURANT, N.S.A. |
| 5.1 | | 3139 | LIQUIDE COMBURANT, N.S.A. |
| 5.1 | 4.1 | 3137 | SOLIDE COMBURANT, INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 5.1 | 4.2 | 3100 | SOLIDE COMBURANT, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. |
| 5.1 | 4.3 | 3121 | SOLIDE COMBURANT, HYDRORÉACTIF, N.S.A. |
| 5.1 | 6.1 | 3087 | SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A. |
| 5.1 | 6.1 | 3099 | LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A. |
| 5.1 | 8 | 3085 | SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. |
| 5.1 | 8 | 3098 | LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. |
| | | | Classe 5.2 |
| | | | Rubriques spécifiques |
| 5.2 | | 3101 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, LIQUIDE |
| 5.2 | | 3102 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, SOLIDE |
| 5.2 | | 3103 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, LIQUIDE |
| 5.2 | | 3104 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, SOLIDE |
| 5.2 | | 3105 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, LIQUIDE |
| 5.2 | | 3106 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, SOLIDE |
| 5.2 | | 3107 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, LIQUIDE |
| 5.2 | | 3108 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, SOLIDE |
| 5.2 | | 3109 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE |
| 5.2 | | 3110 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE |
| 5.2 | | 3111 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 5.2 | | 3112 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 5.2 | | 3113 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 5.2 | | 3114 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 5.2 | | 3115 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 5.2 | | 3116 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 5.2 | | 3117 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 5.2 | | 3118 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 5.2 | | 3119 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |
| 5.2 | | 3120 | PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE |

| Classe ou division | Risque subsidiaire | Numéro UN | Désignation officielle de transport |
|--------------------|--------------------|-----------|--|
| | | | CLASSE 6 |
| | | | Classe 6.1 |
| | | | Rubriques spécifiques |
| 6.1 | | 1544 | ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. |
| 6.1 | | 1549 | COMPOSÉ INORGANIQUE SOLIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A. |
| 6.1 | | 1556 | COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment : arséniates, n.s.a., arsénites, n.s.a., et sulfures d'arsenic, n.s.a. |
| 6.1 | | 1557 | COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment : arséniates, n.s.a., arsénites, n.s.a., et sulfures d'arsenic, n.s.a. |
| 6.1 | | 1564 | COMPOSÉ DU BARYUM, N.S.A. |
| 6.1 | | 1566 | COMPOSÉ DU BÉRYLLIUM, N.S.A. |
| 6.1 | | 1583 | CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A. |
| 6.1 | | 1588 | CYANURES INORGANIQUES, SOLIDES, N.S.A. |
| 6.1 | | 1601 | DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. |
| 6.1 | | 1602 | COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A. |
| 6.1 | | 1655 | COMPOSÉ SOLIDE DE NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION SOLIDE DE NICOTINE, N.S.A. |
| 6.1 | | 1693 | MATIÈRE LIQUIDE SERVANT à LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A. |
| 6.1 | | 1707 | COMPOSÉ DU THALLIUM, N.S.A. |
| 6.1 | | 1851 | MÉDICAMENT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. |
| 6.1 | | 1935 | CYANURE EN SOLUTION, N.S.A. |
| 6.1 | | 2024 | COMPOSÉ LIQUIDE DU MERCURE, N.S.A. |
| 6.1 | | 2025 | COMPOSÉ SOLIDE DU MERCURE, N.S.A. |
| 6.1 | | 2026 | COMPOSÉ PHÉNYLMERCURIQUE, N.S.A. |
| 6.1 | | 2206 | ISOCYANATES TOXIQUES, N.S.A. ou ISOCYANATE TOXIQUE EN SOLUTION, N.S.A. |
| 6.1 | | 2291 | COMPOSÉ SOLUBLE DU PLOMB, N.S.A. |
| 6.1 | | 2570 | COMPOSÉ DU CADMIUM |
| 6.1 | | 2788 | COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ÉTAIN LIQUIDE, N.S.A. |
| 6.1 | | 2856 | FLUROSILICATES, N.S.A. |
| 6.1 | | 3140 | ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. ou SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. |
| 6.1 | | 3141 | COMPOSÉ INORGANIQUE LIQUIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3142 | DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3143 | COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3144 | COMPOSÉ LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. ou PRÉPARATION LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3146 | COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ÉTAIN, SOLIDE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3249 | MÉDICAMENT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3276 | NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A.. |
| 6.1 | | 3278 | COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3280 | COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3281 | MÉTAUX CARBONYLES LIQUIDES, N.S.A. |
| 6.1 | | 3282 | COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3283 | COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3284 | COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3285 | COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A. |
| 6.1 | | 3439 | NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A. |
| 6.1 | | 3440 | COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3448 | MATIÈRE SOLIDE SERVANT à LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A. |
| 6.1 | | 3464 | COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3465 | COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3466 | MÉTAUX-CARBONYLES SOLIDES, N.S.A. |
| 6.1 | | 3467 | COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. |

| Classe ou division | Risque subsidiaire | Numéro UN | Désignation officielle de transport |
|--------------------|--------------------|-----------|---|
| | | | CLASSE 6 (suite) |
| | | | Classe 6.1 (suite) |
| | | | Rubriques spécifiques (suite) |
| 6.1 | 3 | 3071 | MERCAPTANS LIQUIDES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 6.1 | 3 | 3080 | ISOCYANATES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou ISOCYANATE TOXIQUE, INFLAMMABLE, EN SOLUTION, N.S.A. |
| 6.1 | 3 | 3275 | NITRILES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. |
| 6.1 | 3 | 3279 | COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 6.1 | 3 + 8 | 2742 | CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A. |
| 6.1 | 3 + 8 | 3362 | CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A. |
| 6.1 | 8 | 3277 | CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A. |
| 6.1 | 8 | 3361 | CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A. |
| | | | Pesticides |
| | | | <i>a) Solides</i> |
| 6.1 | | 2588 | PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. |
| 6.1 | | 2757 | CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 2759 | PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 2761 | PESTICIDE ORGANOCHLORÉ SOLIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 2763 | TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 2771 | THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 2775 | PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 2777 | PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 2779 | NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 2781 | PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 2783 | PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 2786 | PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE SOLIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 3027 | PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 3345 | ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE |
| 6.1 | | 3349 | PYRÉTHROÏDE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE |
| | | | <i>b) Liquides</i> |
| 6.1 | | 2902 | PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. |
| 6.1 | | 2992 | CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 2994 | PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 2996 | PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 2998 | TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 3006 | THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 3010 | PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 3012 | PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 3014 | NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 3016 | PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 3018 | PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 3020 | PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 3026 | PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE |
| 6.1 | | 3348 | ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE |
| 6.1 | | 3352 | PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE |
| 6.1 | 3 | 2903 | PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C |
| 6.1 | 3 | 2991 | CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C |
| 6.1 | 3 | 2993 | PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair compris entre 23°C et 61°C |
| 6.1 | 3 | 2995 | PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C |
| 6.1 | 3 | 2997 | TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C |
| 6.1 | 3 | 3005 | THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C |

| Classe ou division | Risque subsidiaire | Numéro UN | Désignation officielle de transport |
|--------------------|--------------------|-----------|---|
| | | | CLASSE 6 (suite) |
| | | | Classe 6.1 (suite) |
| | | | Pesticides (suite) |
| | | | <i>b) Liquides (suite)</i> |
| 6.1 | 3 | 3009 | PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C |
| 6.1 | 3 | 3011 | PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C |
| 6.1 | 3 | 3013 | NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C |
| 6.1 | 3 | 3015 | PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C |
| 6.1 | 3 | 3017 | PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C |
| 6.1 | 3 | 3019 | PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C |
| 6.1 | 3 | 3025 | PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C |
| 6.1 | 3 | 3347 | ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C |
| 6.1 | 3 | 3351 | PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C |
| | | | Rubriques générales |
| 6.1 | | 2810 | LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. |
| 6.1 | | 2811 | SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3172 | TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A. |
| 6.1 | | 3243 | SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3287 | LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3288 | SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. |
| 6.1 | | 3315 | ÉCHANTILLON CHIMIQUE TOXIQUE |
| 6.1 | | 3381 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 mℓ/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ |
| 6.1 | | 3382 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 mℓ/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ |
| 6.1 | | 3462 | TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A. |
| 6.1 | 3 | 2929 | LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 6.1 | 3 | 3383 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 mℓ/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ |
| 6.1 | 3 | 3384 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 mℓ/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ |
| 6.1 | 3 + 8 | 3488 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 mℓ/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ |
| 6.1 | 3 + 8 | 3489 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 mℓ/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ |
| 6.1 | 4.1 | 2930 | SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 6.1 | 4.2 | 3124 | SOLIDE TOXIQUE, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. |
| 6.1 | 4.3 | 3123 | LIQUIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A. |
| 6.1 | 4.3 | 3125 | SOLIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A. |
| 6.1 | 4.3 | 3385 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 mℓ/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ |
| 6.1 | 4.3 | 3386 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 mℓ/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ |

| Classe ou division | Risque subsidiaire | Numéro UN | Désignation officielle de transport |
|--------------------|--------------------|-----------|---|
| | | | CLASSE 6 (suite) |
| | | | Classe 6.1 (suite) |
| | | | Rubriques générales (suite) |
| 6.1 | 4.3 + 3 | 3490 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ |
| 6.1 | 4.3 + 3 | 3491 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ |
| 6.1 | 5.1 | 3122 | LIQUIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. |
| 6.1 | 5.1 | 3086 | SOLIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. |
| 6.1 | 5.1 | 3387 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ |
| 6.1 | 5.1 | 3388 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ |
| 6.1 | 8 | 2927 | LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. |
| 6.1 | 8 | 2928 | SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. |
| 6.1 | 8 | 3289 | LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. |
| 6.1 | 8 | 3290 | SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. |
| 6.1 | 8 | 3389 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ |
| 6.1 | 8 | 3390 | LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ |
| | | | Classe 6.2 |
| | | | Rubriques spécifiques |
| 6.2 | | 3291 | DÉCHET D'HÔPITAL, NON SPÉCIFIÉ, N.S.A. ou DÉCHET (BIO)MÉDICAL, N.S.A. ou DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A. |
| 6.2 | | 3373 | MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B |
| | | | Rubriques générales |
| 6.2 | | 2814 | MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME |
| 6.2 | | 2900 | MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement |

| Classe ou division | Risque subsidiaire | Numéro UN | Désignation officielle de transport |
|--------------------|--------------------|-----------|--|
| | | | CLASSE 7 |
| | | | Rubriques générales |
| 7 | | 2908 | MATIÈRES RADIOACTIVES, EMBALLAGES VIDES COMME COLIS EXCEPTÉS |
| 7 | | 2909 | MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM NATUREL ou EN URANIUM APPAUVRI ou EN THORIUM NATUREL, COMME COLIS EXCEPTÉS |
| 7 | | 2910 | MATIÈRES RADIOACTIVES, QUANTITÉS LIMITÉES EN COLIS EXCEPTÉS |
| 7 | | 2911 | MATIÈRES RADIOACTIVES, APPAREILS ou OBJETS EN COLIS EXCEPTÉS |
| 7 | | 2912 | MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-I), non fissiles ou fissiles exceptées |
| 7 | | 2913 | MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II), non fissiles ou fissiles exceptés |
| 7 | | 2915 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, qui ne sont pas sous forme spéciale, non fissiles ou fissiles exceptées |
| 7 | | 2916 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), non fissiles ou fissiles exceptées |
| 7 | | 2917 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), non fissiles ou fissiles exceptées |
| 7 | | 2919 | MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, non fissiles ou fissiles exceptées |
| 7 | | 3321 | MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), non fissiles ou fissiles exceptées |
| 7 | | 3322 | MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), non fissiles ou fissiles exceptées |
| 7 | | 3323 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, non fissiles ou fissiles exceptées |
| 7 | | 3324 | MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), FISSILES |
| 7 | | 3325 | MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), FISSILES |
| 7 | | 3326 | MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II), FISSILES |
| 7 | | 3327 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, FISSILES, qui ne sont pas sous forme spéciale |
| 7 | | 3328 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), FISSILES |
| 7 | | 3329 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), FISSILES |
| 7 | | 3330 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, FISSILES |
| 7 | | 3331 | MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, FISSILES |
| 7 | | 3332 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, non fissiles ou fissiles exceptées |
| 7 | | 3333 | MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, FISSILES |

| Classe ou division | Risque subsidiaire | Numéro UN | Désignation officielle de transport |
|------------------------------|--------------------|-----------|---|
| CLASSE 8 | | | |
| Rubriques spécifiques | | | |
| 8 | | 1719 | LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A. |
| 8 | | 1740 | HYDROGÉNODIFLUORURE SOLIDE, N.S.A. |
| 8 | | 1903 | DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. |
| 8 | | 2430 | ALKYLPHÉNOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C ₂ à C ₁₂) |
| 8 | | 2693 | HYDROGÉNOSULFITES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. |
| 8 | | 2735 | AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES, CORROSIVES, N.S.A. |
| 8 | | 2801 | COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A. |
| 8 | | 2837 | HYDROGÉNOSULFATES EN SOLUTION AQUEUSE |
| 8 | | 2987 | CHLOROSILANES CORROSIFS, N.S.A. |
| 8 | | 3145 | ALKYLPHÉNOLS LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C ₂ à C ₁₂) |
| 8 | | 3147 | COLORANT SOLIDE CORROSIF, N.S.A. ou MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A. |
| 8 | | 3259 | AMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. ou POLYAMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. |
| 8 | 3 | 2734 | AMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A. ou POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A. |
| 8 | 3 | 2986 | CHLOROSILANES CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A. |
| 8 | 6.1 | 3471 | HYDROGÉNODIFLUORURE EN SOLUTION, N.S.A. |
| Rubriques générales | | | |
| 8 | | 1759 | SOLIDE CORROSIF, N.S.A. |
| 8 | | 1760 | LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. |
| 8 | | 3244 | SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. |
| 8 | | 3260 | SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. |
| 8 | | 3261 | SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. |
| 8 | | 3262 | SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. |
| 8 | | 3263 | SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. |
| 8 | | 3264 | LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. |
| 8 | | 3265 | LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. |
| 8 | | 3266 | LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. |
| 8 | | 3267 | LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. |
| 8 | 3 | 2920 | LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 8 | 4.1 | 2921 | SOLIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A. |
| 8 | 4.2 | 3095 | SOLIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. |
| 8 | 4.2 | 3301 | LIQUIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. |
| 8 | 4.3 | 3094 | LIQUIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A. |
| 8 | 4.3 | 3096 | SOLIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A. |
| 8 | 5.1 | 3084 | SOLIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A. |
| 8 | 5.1 | 3093 | LIQUIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A. |
| 8 | 6.1 | 2922 | LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. |
| 8 | 6.1 | 2923 | SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. |

| Classe ou division | Risque subsidiaire | Numéro UN | Désignation officielle de transport |
|--------------------|--------------------|-----------|---|
| | | | CLASSE 9 |
| | | | Rubriques générales |
| 9 | | 3077 | MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. |
| 9 | | 3082 | MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. |
| 9 | | 3245 | MICRO-ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS ou ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS |
| 9 | | 3257 | LIQUIDE TRANSPORTÉ à CHAUD, N.S.A., à une température égale ou supérieure à 100°C et inférieure à son point d'éclair (y compris métal fondu, sel fondu, etc.) |
| 9 | | 3258 | SOLIDE TRANSPORTÉ à CHAUD, N.S.A., à une température égale ou supérieure à 240°C |
| Voir DS 960 | | 3334 | MATIÈRE LIQUIDE RÉGLEMENTÉE POUR L'AVIATION, N.S.A. |
| Voir DS 960 | | 3335 | MATIÈRE SOLIDE RÉGLEMENTÉE POUR L'AVIATION, N.S.A. |

Appendice B

Glossaire de termes

Nota : les dispositions du présent appendice n'ont pas force obligatoire.

Il est à noter que les descriptions du présent glossaire ne sont données qu'à titre d'information et ne doivent pas être utilisées pour le classement.

Allumage, moyens d'

Terme générique employé lorsqu'il s'agit de la méthode d'allumage d'une chaîne déflagrante de matières explosibles ou pyrotechniques (par exemple : une amorce pour une charge propulsive; un allumeur pour un propulseur; une fusée-allumeur).

ALLUMEURS POUR MÈCHE DE MINEUR

Objets de conceptions variées fonctionnant par friction, par choc ou électriquement et utilisés pour allumer la mèche de mineur.

Amorçage, moyens d'

- 1) Dispositifs destinés à provoquer la détonation d'un explosif (par exemple : détonateur, détonateur pour munitions, fusée-détonateur).
- 2) Le terme «avec ses moyens propres d'amorçage» veut dire que l'engin est muni de son dispositif d'amorçage normal et que l'on considère ce dispositif comme présentant, pendant le transport, un risque notable mais pas assez grand pour être inacceptable. Le terme ne s'applique pas à un engin emballé avec son propre dispositif d'amorçage si l'emballage de celui-ci est conçu de façon à éliminer le risque d'amorçage de l'engin en cas de fonctionnement accidentel du dispositif d'amorçage. Ce dernier peut même être monté sur l'engin s'il existe des dispositifs de sécurité tels qu'il y ait très peu de risque que le dispositif d'amorçage puisse provoquer la détonation de l'engin dans les conditions rencontrées dans le transport.
- 3) Aux fins du classement, tout moyen d'amorçage non pourvu de deux dispositifs de sécurité efficaces doit être considéré comme relevant du groupe de compatibilité B; un objet ayant ses propres moyens d'amorçage, non pourvu de deux dispositifs de sécurité efficaces, doit être affecté au groupe de compatibilité F. Par ailleurs, un moyen d'amorçage possédant lui-même deux dispositifs de sécurité efficaces doit être affecté au groupe de compatibilité D et un objet avec moyen d'amorçage pourvu de deux dispositifs de sécurité efficaces doit relever des groupes de compatibilité D ou E. Les moyens d'amorçage réputés posséder deux dispositifs de sécurité efficaces doivent avoir été agréés par l'autorité nationale compétente. Un moyen courrant et efficace d'assurer le degré nécessaire de protection est d'utiliser un moyen d'amorçage ayant au moins deux dispositifs de sécurité indépendants.

| | |
|--|--|
| AMORCES À PERCUSSION | Objets constitués d'une capsule de métal ou en plastique contenant une petite quantité d'un mélange explosif primaire aisément mis à feu sous l'effet d'un choc. Ils servent d'éléments d'allumage pour les cartouches pour armes de petit calibre et dans les allumeurs à percussion pour les charges propulsives. |
| AMORCES TUBULAIRES | Objets constitués d'une amorce provoquant l'allumage et d'une charge auxiliaire déflagrante telle que poudre noire, utilisés pour l'allumage d'une charge propulsive dans une douille, etc. |
| ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT | Objets pyrotechniques conçus à des fins de divertissement. |
| ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN | Objets portatifs contenant des matières pyrotechniques produisant des signaux ou des alarmes visuels. Les petits DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE tels que les feux de signaux routiers ou ferroviaires et les petits feux de détresse sont compris sous cette désignation. |
| ASSEMBLAGES DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES | Détonateurs non électriques, assemblés avec des éléments tels que mèche de mineur, tube conducteur d'onde de choc, tube conducteur de flamme ou cordeau détonant, et amorcés par ces éléments. Ces assemblages peuvent être conçus pour détoner instantanément ou peuvent contenir des éléments produisant un retard. Les relais de détonation comportant un cordeau détonant sont inclus dans cette rubrique. Les autres relais de détonation sont inclus dans la rubrique «détonateurs non électriques». |
| ATTACHES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES | Objets constitués d'une petite charge explosive avec leurs moyens propres d'amorçage. Ils rompent les tiges ou maillons afin de libérer rapidement des équipements. |
| Bombes | Objets explosifs qui sont lâchés d'un aéronef. Ils peuvent contenir un liquide inflammable avec une charge d'éclatement, une composition photo-éclair ou une charge d'éclatement. Le terme ne comprend pas les torpilles (aériennes) mais il comprend : <ul style="list-style-type: none">- les BOMBES avec charge d'éclatement,- les BOMBES CONTENANT UN LIQUIDE INFLAMMABLE avec charge d'éclatement,- les BOMBES PHOTO-ÉCLAIR. |
| CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES | Objets constitués d'une charge détonante. Ils sont lâchés d'un navire et fonctionnent lorsqu'ils atteignent une profondeur prédéterminée ou le fond de la mer. |
| Cartouches à blanc | Objets constitués d'une douille avec une amorce à percussion centrale ou annulaire et une charge confinée de poudre sans fumée ou de poudre noire mais sans projectile. Ils sont utilisés pour l'exercice, pour les cérémonies officielles, dans les pistolets de starter, dans les outils, etc. |
| CARTOUCHES DE SIGNALISATION | Objets conçus pour lancer des signaux lumineux colorés ou d'autres signaux à l'aide de pistolets signaleurs, etc. |
| CARTOUCHES-ÉCLAIR | Objets constitués d'une enveloppe, d'une amorce et de poudre éclair, le tout assemblé en un ensemble prêt pour le tir. |

| | |
|--|---|
| Cartouches pour armes | <p>1) Munitions encartouchées ou semi-encartouchées et destinées à être tirées par des armes à feu. Chaque cartouche comprend tous les éléments nécessaires pour faire fonctionner l'arme une seule fois. La désignation officielle de transport doit être utilisée pour les cartouches pour armes de petit calibre ne pouvant être décrites comme «cartouches pour armes de petit calibre». Les munitions à chargement séparé sont couvertes par cette désignation officielle de transport lorsque la charge propulsive et le projectile sont emballés ensemble (voir aussi «cartouches à blanc»).</p> <p>2) Les cartouches incendiaires, fumigènes, toxiques et lacrymogènes sont décrites dans le présent glossaire à la rubrique MUNITIONS INCENDIAIRES, etc.</p> |
| CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE | <p>Munitions constituées d'une douille avec une amorce à percussion centrale ou annulaire et contenant une charge propulsive et un projectile solide. Elles sont destinées à être tirées dans des armes à feu d'un calibre ne dépassant pas 19,1 mm. Cette description englobe les cartouches de chasse de tout calibre. Ne sont pas comprises dans cette définition : CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE énumérées séparément dans la Liste des marchandises dangereuses, et certaines cartouches pour armes de petit calibre qui figurent sous CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES.</p> |
| CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES | <p>Munitions constituées d'un projectile sans charge d'éclatement mais avec une charge propulsive. La présence d'un traceur peut être négligée aux fins du classement à condition que le risque prédominant soit celui d'une charge propulsive.</p> |
| CARTOUCHES POUR PUIITS DE PÉTROLE | <p>Objets constitués d'une enveloppe de faible épaisseur en carton, en métal ou autre matière contenant seulement une poudre propulsive qui projette un projectile durci. Les CHARGES CREUSES figurant séparément sur la Liste ne sont pas comprises sous cette désignation.</p> |
| CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES | <p>Objets conçus pour exercer des actions mécaniques. Ils sont constitués d'une enveloppe avec une charge déflagrante et de moyens d'allumage. Les produits gazeux de la déflagration provoquent un gonflage, un mouvement linéaire ou rotatif ou bien actionnent des diaphragmes, des soupapes ou des interrupteurs ou bien lancent des attaches ou projettent des agents d'extinction.</p> |
| CHARGES CREUSES sans détonateur | <p>Objets constitués d'une enveloppe contenant une charge d'explosif détonant, comportant un évidement garni d'un revêtement rigide, sans leurs moyens propres d'amorçage. Ils sont conçus pour produire un effet de jet perforant de grande puissance.</p> |
| Charges d'éclatement | <p>Objets constitués d'une charge d'explosif détonant comme l'hexolite, l'octolite ou un explosif à liant plastique destinée à produire des effets de souffle ou de fragmentation.</p> |
| CHARGES DE DÉMOLITION | <p>Objets contenant une charge d'explosif détonant dans une enveloppe en carton, plastique, métal ou autre matière. Les objets qui figurent séparément dans la Liste, tels que bombes, mines, etc., ne sont pas compris sous cette désignation.</p> |
| CHARGES DE DISPERSION | <p>Objets constitués d'une faible charge d'explosif servant à ouvrir les projectiles ou autres munitions afin d'en disperser le contenu.</p> |

| | |
|---|--|
| CHARGES DE RELAIS EXPLOSIFS | Objets constitués d'un faible renforçateur amovible placé dans la cavité d'un projectile entre la fusée et la charge d'éclatement. |
| Charges d'expulsion | Charges d'explosif déflagrant servant à éjecter le chargement d'un engin porteur sans l'endommager. |
| CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur | Objets constitués d'une charge d'explosif détonant, sans leurs moyens propres d'amorçage, utilisés pour le soudage, l'assemblage, le formage et autres opérations métallurgiques effectuées à l'explosif. |
| CHARGES PROPULSIVES | Objets constitués d'une charge de poudre propulsive se présentant sous une forme quelconque, destinée à être utilisée comme composant d'un propulseur, ou pour modifier la traînée des projectiles. |
| CHARGES PROPULSIVES POUR CANON | Objets constitués d'une charge de poudre propulsive se présentant sous une forme quelconque, avec ou sans enveloppe, destinée à être utilisée dans un canon. |
| CHARGES SOUS-MARINES | Objets constitués d'une charge d'explosif détonant contenue dans un fût ou un projectile. Ils sont conçus pour détoner sous l'eau. |
| CISAILLES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES | Objets constitués d'un dispositif tranchant poussé sur une enclume par une petite charge déflagrante. |
| Composant explosif auxiliaire, isolé | Petit dispositif qui, par explosion, déclenche une opération liée au fonctionnement de l'objet, n'ayant pas trait à la performance de ses charges explosives principales. Le fonctionnement du composant ne provoque pas de réaction des charges explosives principales contenues dans l'objet. |
| COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A | Objets contenant un explosif, conçus pour transmettre la détonation ou la déflagration dans une chaîne pyrotechnique. |
| CORDEAU D'ALLUMAGE à enveloppe métallique | Objet constitué d'un tube de métal contenant une âme d'explosif déflagrant. |
| CORDEAU DÉTONANT à enveloppe métallique | Objet constitué d'une âme d'explosif détonant enfermée dans une enveloppe en métal mou recouverte ou non d'une gaine protectrice. Lorsque l'âme ne contient qu'une quantité relativement petite d'explosifs, la mention «À CHARGE RÉDUITE» est ajoutée. |
| CORDEAU DÉTONANT À SECTION PROFILÉE | Objet constitué d'une âme d'explosif détonant à section en V recouverte d'une gaine métallique flexible. |
| CORDEAU DÉTONANT souple | Objet constitué d'une âme d'explosif détonant enfermée dans une enveloppe textile tissée, recouverte d'une gaine de plastique ou d'un autre matériau, à moins que l'enveloppe textile tissée ne soit étanche aux pulvérulents. |
| Détonateurs | Objets constitués d'un petit étui en métal ou en plastique contenant des explosifs tels que l'azoture de plomb, la penthrite ou des combinaisons d'explosifs. Ils sont conçus pour déclencher le fonctionnement d'une chaîne de détonation. Ils peuvent être conçus pour détoner instantanément ou peuvent contenir un retard. Le terme comprend : <ul style="list-style-type: none">- les DÉTONATEURS POUR MUNITIONS,- les DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES,- les DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES. Les relais détonants sans cordeau détonant souple sont également compris. |

**DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ
à amorçage électrique**

Objets contenant des matières pyrotechniques ou des marchandises dangereuses d'autres classes et qui sont utilisés dans des véhicules, des navires ou des aéronefs pour améliorer la sécurité des personnes. Des exemples de dispositifs de sécurité sont les générateurs de gaz pour sac gonflable, les modules de sac gonflable, les rétracteurs de ceinture de sécurité et les dispositifs pyromécaniques. Ces dispositifs pyromécaniques sont des composants assemblés pour assurer, entre autres, des fonctions de séparation, de verrouillage, de «release and drive» ou de retenue des occupants. Ce terme comprend les «DISPOSITIFS PYROTECHNIQUES DE SÉCURITÉ».

Dispositifs éclairants

Objets constitués de matières pyrotechniques et conçus pour être utilisés pour éclairer, identifier, signaler ou avertir. Le terme comprend :

- les DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS,
- les DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE.

**DOUILLES COMBUSTIBLES VIDES
ET NON AMORCÉES**

Objets constitués de douilles réalisées partiellement ou entièrement à partir de nitrocellulose.

**DOUILLES DE CARTOUCHES VIDES
AMORCÉES**

Objets constitués d'une douille de métal, de plastique ou d'autre matière non inflammable, dans laquelle le seul composant explosif est l'amorce.

ENGINS AUTOPROPULSÉS

Objets constitués d'un propulseur et d'une charge utile qui peut être une tête militaire explosive ou tout autre dispositif. Le terme comprend les missiles guidés et :

- les ENGINS AUTOPROPULSÉS À PROPERGOL LIQUIDE avec charge d'éclatement,
- les ENGINS AUTOPROPULSÉS à tête inerte,
- les ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement,
- les ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion.

**ENGINS HYDROACTIFS avec charge
de dispersion, charge d'expulsion
ou charge propulsive**

Objets dont le fonctionnement est basé sur une réaction physico-chimique de leur contenu avec l'eau.

Exploser

Ce verbe exprime l'action qui produit des effets explosifs capables de mettre en danger les personnes et les biens du fait du souffle, de la chaleur et des projections. Il comprend à la fois la déflagration et la détonation.

Explosif déflagrant

Une matière, telle que la poudre propulsive, qui réagit par déflagration plutôt que par détonation lorsqu'elle est mise à feu et utilisée dans les conditions normales.

Explosif de mine (de sautage)

Matière explosible détonante utilisée dans les mines, pour la construction et autres travaux analogues. Le Canada exige le nom «explosif de sautage». Les explosifs de mine sont de cinq types. En plus des composants énumérés, les explosifs de mine peuvent aussi contenir des composants inertes, tels que le kieselguhr et d'autres composants mineurs tels que des colorants ou des stabilisants.

**EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE)
DU TYPE A**

Matière constituée de nitrates organiques liquides tels que la nitroglycérine ou un mélange de ces composants avec un ou plusieurs des composants suivants : nitrocellulose, nitrate d'ammonium ou autres nitrates inorganiques, dérivés nitrés aromatiques ou matières combustibles telles que farine de bois et aluminium en poudre. Ces matières explosibles doivent être sous forme de poudre ou avoir une consistance gélatineuse ou élastique. Les dynamites, les dynamites-gommes et les dynamites-plastiques sont comprises sous cette désignation.

**EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE)
DU TYPE B**

Matière constituée : a) soit d'un mélange de nitrate d'ammonium ou d'autres nitrates inorganiques avec un explosif tel que le trinitrotoluène, avec ou sans autres matières telles que la farine de bois et l'aluminium en poudre; b) soit d'un mélange de nitrate d'ammonium ou d'autres nitrates inorganiques avec d'autres matières combustibles non explosives. De tels explosifs ne doivent contenir ni nitroglycérine, ni nitrates organiques liquides similaires, ni chlorates.

**EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE)
DU TYPE C**

Matière constituée d'un mélange soit de chlorate de potassium ou de sodium, soit de perchlorate de potassium, de sodium ou d'ammonium avec des dérivés nitrés organiques ou des matières combustibles telles que la farine de bois ou l'aluminium en poudre ou un hydrocarbure. De tels explosifs ne doivent contenir ni nitroglycérine ni nitrates organiques liquides similaires.

**EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE)
DU TYPE D**

Matière constituée d'un mélange de composés nitrés organiques et de matières combustibles telles que les hydrocarbures ou l'aluminium en poudre. De tels explosifs ne doivent contenir ni nitroglycérine, ni nitrates organiques liquides similaires, ni chlorates, ni nitrate d'ammonium. Les explosifs plastiques sont compris sous cette désignation.

**EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE)
DU TYPE E**

Matière constituée d'eau comme composant essentiel et de fortes proportions de nitrate d'ammonium ou d'autres comburants qui sont tout ou partie en solution. Les autres composants peuvent être des dérivés nitrés tels que le trinitrotoluène, des hydrocarbures ou de l'aluminium en poudre.

Explosif détonant

Les bouillies explosives, les émulsions explosives et les gels explosifs aqueux sont compris sous cette désignation.

Matière qui réagit par détonation plutôt que par déflagration lorsqu'elle est amorcée et utilisée dans des conditions normales.

Explosif primaire

Matière explosible fabriquée en vue de produire un effet pratique explosif qui est très sensible à la chaleur, au choc ou au frottement et qui, même en très petites quantités, détone ou brûle très rapidement. Elle est apte à transmettre la détonation (dans le cas d'un explosif d'amorçage) ou la déflagration aux explosifs secondaires avoisinants. Les principaux explosifs primaires sont le fulminate de mercure, l'azoture de plomb et le styphnate de plomb.

Explosif secondaire

Matière explosible relativement insensible (par comparaison avec les explosifs primaires) dont le fonctionnement est généralement provoqué par un explosif primaire avec ou sans renforçateur ou charge de relais. Un tel explosif peut réagir en tant qu'explosif déflagrant, ou détonant.

Explosion en masse

Explosion qui affecte presque instantanément la quasi-totalité du chargement.

Explosion de la totalité du contenu

L'expression «explosion de la totalité du contenu» s'emploie à propos d'épreuves sur un seul objet ou colis, ou sur une petite pile d'objets ou de colis.

| | |
|---|--|
| Fusées | <p>Objets conçus pour provoquer une détonation ou une déflagration dans les munitions. Ils comportent des composants mécaniques, électriques, chimiques ou hydrostatiques ainsi que généralement des dispositifs de sécurité. Le terme comprend :</p> <ul style="list-style-type: none">- les FUSÉES-ALLUMEURS,- les FUSÉES-DÉTONATEURS,- les FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité. <p>Le terme ne comprend pas les fusées de divertissement qui figurent sous ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT.</p> |
| GALETTE HUMIDIFIÉE | <p>Matière constituée de nitrocellulose imprégnée d'au plus 60 % de nitroglycérine ou d'autres nitrates organiques liquides ou d'un mélange de ces liquides.</p> |
| GÉNÉRATEUR CHIMIQUE D'OXYGÈNE | <p>Les générateurs chimiques d'oxygène sont des dispositifs contenant des produits chimiques qui, une fois activés, libèrent de l'oxygène, produit de la réaction chimique. Les générateurs chimiques d'oxygène sont utilisés pour produire de l'oxygène permettant de respirer, par exemple dans les aéronefs, les sous-marins, les vaisseaux spatiaux, les abris antibombes et les appareils respiratoires. Les sels oxydants comme les chlorates et perchlorates de lithium, de sodium et de potassium employés dans les générateurs d'oxygène chimique libèrent de l'oxygène sous l'action de la chaleur. Ces sels sont mélangés (combinés) avec un combustible, généralement de la limaille de fer, pour former une chandelle de chlorate qui produit de l'oxygène par réaction continue. Le combustible sert à la production de chaleur par oxydation. Une fois la réaction entamée, l'oxygène est libéré du sel chauffé par décomposition thermique (un bouclier thermique entoure le générateur). Une partie de l'oxygène réagit avec le combustible pour produire davantage de chaleur, produisant à son tour davantage d'oxygène, et ainsi de suite. La réaction doit être déclenchée par un dispositif à percussion, un dispositif à friction ou un fil électrique.</p> |
| GRENADES à main ou à fusil | <p>Objets qui sont conçus pour être lancés à la main ou à l'aide d'un fusil. Le terme comprend :</p> <ul style="list-style-type: none">- les GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement,- les GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil. <p>Le terme ne comprend pas les grenades fumigènes qui figurent sous MUNITIONS FUMIGÈNES.</p> |
| INFLAMMATEURS (ALLUMEURS) | <p>Objets contenant une ou plusieurs matières explosibles, utilisés pour déclencher une déflagration dans une chaîne pyrotechnique. Ils peuvent être mis en fonctionnement chimiquement, électriquement ou mécaniquement. Les objets suivants qui figurent séparément dans la Liste : ALLUMEURS POUR MÈCHE DE MINEUR, AMORCES À PERCUSSION, AMORCES TUBULAIRES, CORDEAU D'ALLUMAGE, FUSÉES-ALLUMEURS, MÈCHE À COMBUSTION RAPIDE, MÈCHE NON DÉTONANTE, ne sont pas compris sous cette définition.</p> |
| Matières explosives extrêmement peu sensibles (MEPS) | <p>Matières qui se sont révélées être au cours d'épreuves si peu sensibles que la probabilité d'amorçage accidentel est très faible.</p> |

MATIÈRES EXPLOSIVES TRÈS PEU SENSIBLES (MATIÈRES ETPS), N.S.A.

Matières qui présentent un risque d'explosion en masse mais qui sont si peu sensibles que la probabilité d'amorçage ou de passage de la combustion à la détonation (dans les conditions normales de transport) est très faible, et qui ont subi les épreuves de la série 5.

MÈCHE À COMBUSTION RAPIDE

Objet constitué de fils textiles recouverts de poudre noire ou d'une autre composition pyrotechnique à combustion rapide et d'une enveloppe protectrice souple, ou constitué d'une âme de poudre noire entourée d'une toile tissée souple. Il brûle avec une flamme extérieure qui progresse le long de la mèche et sert à transmettre l'allumage d'un dispositif à une charge ou à une amorce.

MÈCHE DE MINEUR (MÈCHE LENTE ou CORDEAU BICKFORD)

Objet constitué d'une âme de poudre noire à grains fins entourée d'une enveloppe textile souple tissée, revêtue d'une ou plusieurs gaines protectrices. Lorsqu'il est allumé, il brûle à une vitesse prédéterminée sans aucun effet explosif externe.

MÈCHE NON DÉTONANTE

Objet constitué de fils de coton imprégnés de pulvérin. Ils brûlent avec une flamme extérieure et sont utilisés dans les chaînes d'allumage des artifices de divertissement, etc. Ils peuvent être enclos dans un tube en papier pour obtenir l'effet instantané ou celui de conduit de feu.

MINES

Objets constitués généralement de récipients en métal ou en matériau composite et d'une charge d'éclatement. Ils sont conçus pour fonctionner au passage de bateaux, de véhicules ou de personnels. Les «torpilles Bangalore» sont comprises sous cette désignation.

Munitions

Terme générique s'appliquant principalement aux objets d'utilisation militaire consistant en bombes, grenades, engins autopropulsés, mines, projectiles et autres dispositifs ou engins similaires.

MUNITIONS D'EXERCICE

Munitions dépourvues de charge d'éclatement principale, mais contenant une charge de dispersion ou une charge d'expulsion. Généralement, elles contiennent aussi une fusée et une charge propulsive. Les GRENADES D'EXERCICE, qui figurent séparément sur la Liste, ne sont pas comprises sous cette désignation.

MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive

Munitions conçues pour produire une source unique de lumière intense en vue d'éclairer un espace. Les cartouches éclairantes, les grenades éclairantes, les projectiles éclairants, les bombes éclairantes et les bombes de repérage sont compris sous cette désignation mais non les objets suivants qui figurent séparément dans la Liste : ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN, CARTOUCHES DE SIGNALISATION, DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS, DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE et SIGNAUX DE DÉTRESSE.

MUNITIONS FUMIGÈNES

Munitions contenant une matière fumigène telle que mélange acide chlorosulphonique, tétrachlorure de titane ou phosphore blanc ou encore composition pyrotechnique fumigène à base d'hexachloréthane ou de phosphore rouge. Sauf lorsque la matière est elle-même un explosif, les munitions contiennent également un ou plusieurs des éléments suivants : charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion. Les grenades fumigènes sont comprises sous cette désignation mais non les SIGNAUX FUMIGÈNES qui figurent séparément dans la Liste. Le terme comprend :

- les MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive;
- les MUNITIONS FUMIGÈNES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive.

MUNITIONS INCENDIAIRES

Munitions contenant une matière incendiaire qui peut être un solide, un liquide ou un gel, y compris le phosphore blanc. Sauf lorsque la composition est elle-même un explosif, elles contiennent également un ou plusieurs des éléments suivants : charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion. Le terme comprend :

- les MUNITIONS INCENDIAIRES à liquide ou à gel, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive.
- les MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive.
- les MUNITIONS INCENDIAIRES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive.

MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive

Munitions contenant une matière lacrymogène. Elles contiennent aussi un ou plusieurs des éléments suivants : matière pyrotechnique, charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion.

MUNITIONS POUR ESSAIS

Munitions contenant une matière pyrotechnique, utilisées pour éprouver l'efficacité ou la puissance de nouveaux éléments ou ensembles de munitions ou d'armes.

MUNITIONS TOXIQUES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive

Munitions contenant un agent toxique. Elles contiennent aussi un ou plusieurs des éléments suivants : matière pyrotechnique, charge propulsive avec amorce et charge d'allumage, fusée avec charge de dispersion ou charge d'expulsion.

OBJETS EXPLOSIFS EXTRÊMEMENT PEU SENSIBLES (OBJETS EEPS)

Objets contenant seulement une matière extrêmement peu sensible, pour lesquels la probabilité d'amorçage accidentel ou de propagation (dans les conditions normales de transport) est négligeable, et qui ont subi les épreuves de la série 7.

OBJETS PYROPHORIQUES

Objets qui contiennent une matière pyrophorique (susceptible d'inflammation spontanée lorsqu'elle est exposée à l'air) et une matière ou un composant explosif. Les objets contenant du phosphore blanc ne sont pas compris sous cette désignation.

**OBJETS PYROTECHNIQUES
à usage technique**

Objets qui contiennent des matières pyrotechniques et qui sont destinés à des usages techniques tels que la production de chaleur, la production de gaz, les effets scéniques, etc. Les objets suivants qui figurent séparément dans la Liste ne sont pas compris sous cette désignation : toutes les munitions, ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT, ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN, ATTACHES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES, CARTOUCHES DE SIGNALISATION, CISAILLES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES, DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS, DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE, PÉTARDS DE CHEMIN DE FER, RIVETS EXPLOSIFS, SIGNAUX DE DÉTRESSE, SIGNAUX FUMIGÈNES.

**PERFORATEURS À CHARGE CREUSE
pour puits de pétrole, sans détonateur**

Objets constitués d'un tube d'acier ou d'une bande métallique sur lequel sont disposées des charges creuses reliées par cordeau détonant, sans moyens propres d'amorçage.

PÉTARDS DE CHEMIN DE FER

Objets contenant une matière pyrotechnique qui explose très bruyamment lorsque l'objet est écrasé. Ils sont conçus pour être placés sur un rail.

POUDRE ÉCLAIR

Matière pyrotechnique qui, lorsqu'elle est allumée, émet une lumière intense.

POUDRE NOIRE

Matière constituée d'un mélange intime de charbon de bois ou autre charbon et de nitrate de potassium ou de nitrate de sodium, avec ou sans soufre. Elle peut être sous forme de pulvérin, de grains ou de comprimés.

Poudres propulsives

Explosifs déflagrants destinés à assurer la propulsion ou à modifier la traînée de projectiles.

Nota 1 : ne pas confondre avec le terme anglais GUN POWDER qui signifie POUDRE NOIRE.

Nota 2 : le terme «poudres propulsives» comprend également les «propergols» (appellation usitée en France).

POUDRE SANS FUMÉE

Matières à base de nitrocellulose utilisée comme poudre propulsive. Les poudres à simple base (nitrocellulose seule), celles à double base (telle que nitrocellulose et nitroglycérine) et celles à triple base (telle que nitrocellulose/nitroglycérine/nitroguanidine) sont comprises sous cette désignation. Les charges de poudre sans fumée coulée, comprimée ou en gargousse figurent sous «CHARGES PROPULSIVES» ou «CHARGES PROPULSIVES POUR CANON».

PROJECTILES

Objets tels qu'obus ou balle tirés d'un canon ou autre pièce d'artillerie, d'un fusil ou autre arme de petit calibre. Ils peuvent être inertes, avec ou sans traceur, ou peuvent contenir une charge de dispersion ou une charge d'expulsion ou une charge d'éclatement. Le terme comprend :

- les PROJECTILES avec charge d'éclatement,
- les PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion,
- les PROJECTILES inertes avec traceur.

PROPERGOL LIQUIDE

Matière explosible déflagrante liquide utilisée pour la propulsion.

PROPERGOL SOLIDE

Matière explosible déflagrante solide utilisée pour la propulsion.

PROPULSEURS

Objets constitués d'un propergol solide, liquide ou hypergolique contenu dans un cylindre équipé d'une ou plusieurs tuyères. Ils sont conçus pour propulser un engin autopropulsé. Le terme comprend :

- les PROPULSEURS,
- les PROPULSEURS À PROPERGOL LIQUIDE,
- les PROPULSEURS CONTENANT DES LIQUIDES HYPERGOLIQUES avec ou sans charge d'expulsion.

RENFORÇATEURS

Objets constitués d'une charge d'explosif détonant, avec ou sans moyens d'amorçage. Ils sont utilisés pour accroître le pouvoir d'amorçage des détonateurs ou du cordeau détonant.

ROQUETTES LANCE-AMARRES

Objets constitués d'un propulseur conçu pour lancer une amarre.

Signaux

Objets contenant des matières pyrotechniques, conçus pour émettre des signaux au moyen de sons, de flammes ou de fumée ou une quelconque de leurs combinaisons. Le terme comprend :

- les SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires,
- les SIGNAUX FUMIGÈNES.

Le terme ne comprend pas :

- les ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN,
- les DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS,
- les PÉTARDS DE CHEMIN DE FER.

Stabilisé

On entend par matières stabilisées celles qui sont dans un état tel que toute réaction incontrôlée y est impossible. Les méthodes permettant de parvenir à cet état sont l'adjonction d'un inhibiteur chimique, le dégazage de la matière pour éliminer l'oxygène dissous et la mise en atmosphère inerte de l'emballage, ou le maintien de la matière sous régulation de température.

Têtes militaires

Objets constitués d'explosifs détonants. Ils sont conçus pour être montés sur un engin autopropulsé ou une torpille. Ils peuvent contenir une charge de dispersion ou une charge d'expulsion ou une charge d'éclatement. Le terme comprend :

- les TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTO-PROPULSÉS avec charge d'éclatement,
- les TÊTES MILITAIRES POUR ENGINS AUTO-PROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion,
- les TÊTES MILITAIRES POUR TORPILLES avec charge d'éclatement.

TORPILLES

Objets contenant un système de propulsion explosif ou non explosif, conçu pour être propulsé dans l'eau. Ils peuvent contenir une tête inerte ou une tête militaire. Le terme comprend :

- les TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec ou sans charge d'éclatement,
- les TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec tête inerte,
- les TORPILLES avec charge d'éclatement.

**TORPILLES DE FORAGE EXPLOSIVES
sans détonateur pour puits de pétrole**

Objets constitués d'une charge détonante contenue dans une enveloppe, sans leurs moyens propres d'amorçage. Ils servent à fissurer la roche autour des tiges de forage de façon à faciliter l'écoulement de pétrole brut à partir de la roche.

**Totalité du chargement et totalité
du contenu**

Les expressions «totalité du chargement» et «totalité du contenu» signifient une proportion si grande que, pour l'évaluation du risque, on doit considérer qu'il y a explosion simultanée de la totalité des matières et objets explosibles du chargement ou du colis.

TRACEURS POUR MUNITIONS

Objets fermés contenant des matières pyrotechniques et conçus pour suivre la trajectoire d'un projectile.



INDEX

Index

Lorsque, dans le présent Index, le mot «voir» suit l'appellation dans la colonne «Matière ou objet», cela signifie qu'il s'agit d'un synonyme. Il convient de se reporter, pour toute information concernant les dispositions applicables au transport, à la rubrique de la Liste des marchandises dangereuses (chapitre 3.2) qui correspond au numéro UN/à la désignation officielle de transport indiqués après le synonyme.

Méthode d'indexation

Les matières, substances et objets sont présentés par ordre alphabétique. Il n'est pas tenu compte dans l'ordre alphabétique des numéros ou des chiffres romains (I), (II), etc., ni des préfixes suivants, bien qu'ils fassent partie intégrante de la désignation :

| | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| <i>N-</i> | <i>sym-</i> |
| <i>n-</i> (pour <i>normal</i>) | <i>uns-</i> |
| <i>sec-</i> (pour <i>secondaire</i>) | <i>cis-</i> |
| <i>tert-</i> (pour <i>tertiaire</i>) | <i>trans-</i> |
| <i>o-</i> (pour <i>ortho-</i>) | <i>dl-</i> |
| <i>m-</i> (pour <i>méta-</i>) | α - (pour <i>alpha-</i>) |
| <i>p-</i> (pour <i>para-</i>) | β - (pour <i>bêta-</i>) |
| | γ - (pour <i>gamma-</i>) |

Note 1

Certains polluants marins sont identifiés uniquement dans l'Index. Il n'a pas été attribué de rubrique N.S.A. ou de rubrique générique à ces polluants marins. Ces polluants marins peuvent posséder des propriétés des matières des classes 1 à 8 et doivent être classés en conséquence. Une matière qui ne répond pas aux critères de ces classes doit être présentée au transport en tant que MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A., N° UN 3077 ou en tant que MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A., N° UN 3082, au titre des rubriques de la classe 9.

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| ACCUMULATEURS AU SODIUM | – | 4.3 | 3292 |
| ACCUMULATEURS électriques INVERSABLES REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE | – | 8 | 2800 |
| ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ACIDE | – | 8 | 2794 |
| ACCUMULATEURS électriques REMPLIS D'ÉLECTROLYTE LIQUIDE ALCALIN | – | 8 | 2795 |
| ACCUMULATEURS électriques SECS CONTENANT DE L'HYDROXYDE DE POTASSIUM SOLIDE | – | 8 | 3028 |
| Accumulateurs électriques, voir ACCUMULATEURS | – | – | – |
| ACÉTAL | – | 3 | 1088 |
| ACÉTALDÉHYDE | – | 3 | 1089 |
| <i>para</i> -Acétaldéhyde, voir | – | 3 | 1264 |
| Acétal diéthylique de l'acétaldéhyde, voir | – | 3 | 1088 |
| Acétal diéthylique de l'acroléine, voir | – | 3 | 2374 |
| Acétal diméthylrique de l'acétaldéhyde, voir | – | 3 | 2377 |
| Acétal diméthylrique du formaldéhyde, voir | – | 3 | 1234 |
| Acétaldol, voir | – | 6.1 | 2839 |
| ACÉTALDOXIME | – | 3 | 2332 |
| <i>bêta</i> -Acétaldoxime, voir | – | 3 | 2332 |
| ACÉTATE D'ALLYLE | – | 3 | 2333 |
| Acétate de butyle <i>secondaire</i> , voir | – | 3 | 1123 |
| ACÉTATE DE CYCLOHEXYLE | – | 3 | 2243 |
| Acétate de dinosèbe, voir NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE | P | – | – |
| Acétate de dinoterbe, voir NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE | – | – | – |
| ACÉTATE DE 2-ÉTHYLBUTYLE | – | 3 | 1177 |
| Acétate de fentine, voir PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE | P | – | – |
| ACÉTATE DE L'ÉTHÉR MONOÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL | – | 3 | 1172 |
| ACÉTATE DE L'ÉTHÉR MONOMÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL | – | 3 | 1189 |
| ACÉTATE DE MERCURE | P | 6.1 | 1629 |
| Acétate de méthoxy-2 éthyle, voir | – | 3 | 1189 |
| ACÉTATE DE MÉTHYLAMYLE | – | 3 | 1233 |
| ACÉTATE DE MÉTHYLE | – | 3 | 1231 |
| Acétate de méthylglycol, voir | – | 3 | 1189 |
| Acétate de méthylisobutylcarbinol, voir | – | 3 | 1233 |
| Acétate de méthyl-1 vinyle, voir | – | 3 | 2403 |
| ACÉTATE DE PHÉNYLMERCURE | P | 6.1 | 1674 |
| ACÉTATE DE PLOMB | P | 6.1 | 1616 |
| Acétate de plomb (II), voir | – | 6.1 | 1616 |
| ACÉTATE DE <i>n</i> -PROPYLE | – | 3 | 1276 |
| <i>n</i> -Acétate de propyle, voir | – | 3 | 1276 |
| Acétate d'éthoxy-2 éthyle, voir | – | 3 | 1172 |
| ACÉTATE D'ÉTHYLE | – | 3 | 1173 |
| Acétate d'éthylglycol, voir | – | 3 | 1172 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| ACÉTATE DE VINYLE STABILISÉ | – | 3 | 1301 |
| Acétate d'hexyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1233 |
| Acétate d'isoamyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1104 |
| ACÉTATE D'ISOBUTYLE | – | 3 | 1213 |
| ACÉTATE D'ISOPROPÉNYLE | – | 3 | 2403 |
| ACÉTATE D'ISOPROPYLE | – | 3 | 1220 |
| Acétate mercurieux, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1629 |
| Acétate mercurique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1629 |
| ACÉTATES DE BUTYLE | – | 3 | 1123 |
| ACÉTATES D'AMYLE | – | 3 | 1104 |
| ACÉTOARSÉNITE DE CUIVRE | P | 6.1 | 1585 |
| Acétoïne, <i>voir</i> | – | 3 | 2621 |
| ACÉTONE | – | 3 | 1090 |
| Acétone, huiles d', <i>voir</i> HUILES D'ACÉTONE | – | – | – |
| ACÉTONITRILE | – | 3 | 1648 |
| Acétoxy-3 propène, <i>voir</i> | – | 3 | 2333 |
| Acétylacétone, <i>voir</i> | – | 3 | 2310 |
| ACÉTYLÈNE DISSOUS | – | 2.1 | 1001 |
| Acétylène, éthylène et propylène en mélange liquide réfrigéré, <i>voir</i> | – | 2.1 | 3138 |
| ACÉTYLÈNE SANS SOLVANT | – | 2.1 | 3374 |
| ACÉTYLMÉTHYLCARBINOL | – | 3 | 2621 |
| ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant plus de 10 % et moins de 50 % (masse) d'acide | – | 8 | 2790 |
| ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant au moins 50 % mais au maximum 80 % (masse) d'acide | – | 8 | 2790 |
| ACIDE ACÉTIQUE EN SOLUTION contenant plus de 80 % (masse) d'acide | – | 8 | 2789 |
| ACIDE ACÉTIQUE GLACIAL | – | 8 | 2789 |
| ACIDE ACRYLIQUE STABILISÉ | P | 8 | 2218 |
| Acide <i>alpha</i> -chloropropionique, <i>voir</i> | – | 8 | 2511 |
| Acide aminosulfonique, <i>voir</i> | – | 8 | 2967 |
| ACIDE ARSÉNIQUE LIQUIDE | – | 6.1 | 1553 |
| ACIDE ARSÉNIQUE SOLIDE | – | 6.1 | 1554 |
| ACIDE BROMACÉTIQUE EN SOLUTION | – | 8 | 1938 |
| ACIDE BROMACÉTIQUE SOLIDE | – | 8 | 3425 |
| ACIDE BROMHYDRIQUE | – | 8 | 1788 |
| Acide bromhydrique anhydre, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1048 |
| Acide butanoïque, <i>voir</i> | – | 8 | 2820 |
| Acide butène-2 oïque liquide, <i>voir</i> | – | 8 | 3472 |
| Acide butène-2 oïque solide, <i>voir</i> | – | 8 | 2823 |
| Acide butylphosphorique, <i>voir</i> | – | 8 | 1718 |
| ACIDE BUTYRIQUE | – | 8 | 2820 |
| ACIDE CACODYLIQUE | – | 6.1 | 1572 |
| ACIDE CAPROÏQUE | – | 8 | 2829 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Acide carbolique en solution, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2821 |
| Acide carbolique, fondu, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2312 |
| Acide carbolique, solide, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1671 |
| ACIDE CHLORACÉTIQUE EN SOLUTION | – | 6.1 | 1750 |
| ACIDE CHLORACÉTIQUE FONDU | – | 6.1 | 3250 |
| ACIDE CHLORACÉTIQUE SOLIDE | – | 6.1 | 1751 |
| ACIDE CHLORHYDRIQUE | – | 8 | 1789 |
| Acide chlorhydrique anhydre, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1050 |
| ACIDE CHLORHYDRIQUE ET ACIDE NITRIQUE EN MÉLANGE | – | 8 | 1798 |
| ACIDE CHLORIQUE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 10 % d'acide chlorique | – | 5.1 | 2626 |
| ACIDE CHLORIQUE EN SOLUTION AQUEUSE, concentration plus de 10 % (interdit au transport) | – | – | – |
| Acide chloro-3 peroxybenzoïque (concentration > 57-86 % avec un solide inerte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3102 |
| Acide chloro-3 peroxybenzoïque (concentration ≤ 57 % avec un solide inerte et de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Acide chloro-3 peroxybenzoïque (concentration ≤ 77 % avec un solide inerte et de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Acide chloronitrique, <i>voir</i> | – | 8 | 1798 |
| ACIDE CHLOROPLATINIQUE SOLIDE | – | 8 | 2507 |
| ACIDE CHLORO-2 PROPIONIQUE | – | 8 | 2511 |
| ACIDE CHLOROSULFONIQUE contenant ou non du trioxyde de soufre | – | 8 | 1754 |
| Acide chlorosulfurique, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1834 |
| Acide chromique anhydre, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1463 |
| ACIDE CHROMIQUE EN SOLUTION | – | 8 | 1755 |
| Acide chromique, solide, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1463 |
| ACIDE CRÉSYLIQUE | – | 6.1 | 2022 |
| ACIDE CROTONIQUE LIQUIDE | – | 8 | 3472 |
| ACIDE CROTONIQUE SOLIDE | – | 8 | 2823 |
| Acide cyanhydrique anhydre, stabilisé, avec moins de 3 % d'eau et absorbé dans un matériau inerte poreux, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1614 |
| Acide cyanhydrique anhydre, stabilisé, avec moins de 3 % d'eau, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1051 |
| Acide cyanhydrique anhydre, stabilisé, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1614 |
| ACIDE CYANHYDRIQUE contenant plus de 20 % (masse) d'acide (interdit au transport) | – | – | – |
| ACIDE CYANHYDRIQUE EN SOLUTION AQUEUSE (CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE) contenant plus de 20 % de cyanure d'hydrogène (interdit au transport) | – | – | – |
| ACIDE CYANHYDRIQUE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 20 % de cyanure d'hydrogène | P | 6.1 | 1613 |
| ACIDE DICHLORACÉTIQUE | – | 8 | 1764 |
| ACIDE DICHLORO-ISOCYANURIQUE SEC | – | 5.1 | 2465 |
| ACIDE DIFLUOROPHOSPHORIQUE ANHYDRE | – | 8 | 1768 |
| Acide diméthylarsinique, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1572 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Acide disulfurique, <i>voir</i> | – | 8 | 1831 |
| Acide éthylacétique, <i>voir</i> | – | 8 | 2820 |
| ACIDE FLUORACÉTIQUE | – | 6.1 | 2642 |
| Acide fluorhydrique anhydre, <i>voir</i> | – | 8 | 1052 |
| ACIDE FLUORHYDRIQUE ET ACIDE SULFURIQUE EN MÉLANGE | – | 8 | 1786 |
| ACIDE FLUORHYDRIQUE contenant au plus 60 % de fluorure d'hydrogène | – | 8 | 1790 |
| ACIDE FLUORHYDRIQUE contenant plus de 60 % de fluorure d'hydrogène | – | 8 | 1790 |
| Acide fluorique, <i>voir</i> | – | 8 | 1790 |
| ACIDE FLUOROBORIQUE | – | 8 | 1775 |
| ACIDE FLUOROPHOSPHORIQUE ANHYDRE | – | 8 | 1776 |
| ACIDE FLUOROSILICIQUE | – | 8 | 1778 |
| ACIDE FLUOROSULFONIQUE | – | 8 | 1777 |
| Acide fluosilicique, <i>voir</i> | – | 8 | 1778 |
| ACIDE FORMIQUE contenant au moins 10 % et au plus 85 % (masse) d'acide | – | 8 | 3412 |
| ACIDE FORMIQUE contenant au moins 5 % mais moins de 10 % (masse) d'acide | – | 8 | 3412 |
| ACIDE FORMIQUE contenant plus de 85 % (masse) d'acide | – | 8 | 1779 |
| ACIDE HEXAFLUOROPHOSPHORIQUE | – | 8 | 1782 |
| Acide hexanoïque, <i>voir</i> | – | 8 | 2829 |
| Acide hydrofluoborique, <i>voir</i> | – | 8 | 1775 |
| Acide hydrofluosilicique, <i>voir</i> | – | 8 | 1778 |
| ACIDE IODHYDRIQUE | – | 8 | 1787 |
| Acide iodhydrique anhydre, <i>voir</i> | – | 2.3 | 2197 |
| ACIDE ISOBUTYRIQUE | – | 3 | 2529 |
| Acide mercaptoacétique, <i>voir</i> | – | 8 | 1940 |
| Acide mercapto-2 propionique, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2936 |
| ACIDE MERCAPTO-5 TÉTRAZOL-1 ACÉTIQUE | – | 1.4C | 0448 |
| Acide métaarsénique, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1554 |
| Acide 3-méthacrylique liquide, <i>voir</i> | – | 8 | 3472 |
| Acide 3-méthacrylique solide, <i>voir</i> | – | 8 | 2823 |
| ACIDE MÉTHACRYLIQUE STABILISÉ | – | 8 | 2531 |
| Acide méthanoïque, <i>voir</i> | – | 8 | 1779 |
| Acide méthylacétique, <i>voir</i> | – | 8 | 1848 |
| Acide méthyl-2 propénoïque, stabilisé, <i>voir</i> | – | 8 | 2531 |
| Acide méthyl-2 propionique, <i>voir</i> | – | 3 | 2529 |
| Acide mixte résiduaire, <i>voir</i> | – | 8 | 1826 |
| Acide mixte, <i>voir</i> | – | 8 | 1796 |
| Acide monochloracétique en solution, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1750 |
| Acide monochloracétique fondu, <i>voir</i> | – | 6.1 | 3250 |
| Acide monochloracétique solide, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1751 |
| Acide muriatique, <i>voir</i> | – | 8 | 1789 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant au moins 65 %, mais au plus 70 % d'acide nitrique | – | 8 | 2031 |
| ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant moins de 65 % d'acide nitrique | – | 8 | 2031 |
| ACIDE NITRIQUE, à l'exclusion de l'acide nitrique fumant rouge, contenant plus de 70 % d'acide nitrique | – | 8 | 2031 |
| ACIDE NITRIQUE FUMANT ROUGE | – | 8 | 2032 |
| ACIDE NITROBENZÈNESULFONIQUE | – | 8 | 2305 |
| Acide nitromuriatique, <i>voir</i> | – | 8 | 1798 |
| Acide orthoarsénique, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1553 |
| Acide orthophosphorique, liquide, <i>voir</i> | – | 8 | 1805 |
| Acide orthophosphorique, solide, <i>voir</i> | – | 8 | 3453 |
| ACIDE PERCHLORIQUE contenant au plus 50 % (masse) d'acide | – | 8 | 1802 |
| ACIDE PERCHLORIQUE contenant plus de 50 % (masse) mais au maximum 72 % (masse) d'acide | – | 5.1 | 1873 |
| ACIDE PERCHLORIQUE contenant plus de 72 % (masse) d'acide (interdit au transport) | – | – | – |
| Acide peroxyacétique et peroxyde d'hydrogène en mélange stabilisé, <i>voir</i> | – | 5.1 | 3149 |
| Acide peroxyacétique, type D, stabilisé (concentration ≤ 43 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Acide peroxyacétique, type E, stabilisé (concentration ≤ 43 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3107 |
| Acide peroxyacétique, type F, stabilisé (concentration ≤ 43 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3109 |
| Acide peroxyaurique (concentration ≤ 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3118 |
| ACIDE PHÉNOLSULFONIQUE LIQUIDE | – | 8 | 1803 |
| ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | – | 3 | 3346 |
| ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE | – | 6.1 | 3348 |
| ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE LIQUIDE, TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | – | 6.1 | 3347 |
| ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ PESTICIDE SOLIDE, TOXIQUE | – | 6.1 | 3345 |
| ACIDE PHOSPHOREUX | – | 8 | 2834 |
| ACIDE PHOSPHORIQUE EN SOLUTION | – | 8 | 1805 |
| ACIDE PHOSPHORIQUE SOLIDE | – | 8 | 3453 |
| Acide picramique humidifié avec au moins 20 % (masse) d'eau, <i>voir</i> | – | 4.1 | 3317 |
| ACIDE PICRIQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 3364 |
| Acide picrique, humidifié avec au moins 30 % (masse) d'eau, <i>voir</i> | – | 4.1 | 1344 |
| ACIDE PICRIQUE sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0154 |
| Acide propénoïque-2 ester diméthylaminoéthylque, <i>voir</i> | – | 6.1 | 3302 |
| Acide propénoïque stabilisé, <i>voir</i> | P | 8 | 2218 |
| ACIDE PROPIONIQUE contenant au moins 10 % mais moins de 90 % (masse) d'acide | – | 8 | 1848 |
| ACIDE PROPIONIQUE contenant au moins 90 % (masse) d'acide | – | 8 | 3463 |
| Acide prussique anhydre, stabilisé, avec moins de 3 % d'eau et absorbé dans un matériau inerte poreux, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1614 |
| Acide prussique anhydre, stabilisé, avec moins de 3 % d'eau, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1051 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Acide prussique en solution aqueuse, contenant au plus 20 % de cyanure d'hydrogène, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1613 |
| Acide prussique, en solution aqueuse, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1613 |
| Acide pyrosulfurique, <i>voir</i> | – | 8 | 1831 |
| ACIDE RÉSIDUAIRE DE RAFFINAGE | – | 8 | 1906 |
| ACIDES ALKYL SULFONIQUES LIQUIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre | – | 8 | 2586 |
| ACIDES ALKYL SULFONIQUES LIQUIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre | – | 8 | 2584 |
| ACIDES ALKYL SULFONIQUES SOLIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre | – | 8 | 2585 |
| ACIDES ALKYL SULFONIQUES SOLIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre | – | 8 | 2583 |
| ACIDES ALKYL SULFURIQUES | – | 8 | 2571 |
| ACIDES ARYL SULFONIQUES LIQUIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre | – | 8 | 2586 |
| ACIDES ARYL SULFONIQUES LIQUIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre | – | 8 | 2584 |
| ACIDES ARYL SULFONIQUES SOLIDES contenant au plus 5 % d'acide sulfurique libre | – | 8 | 2585 |
| ACIDES ARYL SULFONIQUES SOLIDES contenant plus de 5 % d'acide sulfurique libre | – | 8 | 2583 |
| Acide sélénhydrique anhydre, <i>voir</i> | – | 2.3 | 2202 |
| ACIDE SÉLÉNIQUE | – | 8 | 1905 |
| ACIDE STYPHNIQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | – | 1.1D | 0394 |
| ACIDE STYPHNIQUE sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | – | 1.1D | 0219 |
| ACIDE SULFAMIQUE | – | 8 | 2967 |
| Acide sulfhydrique, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1053 |
| ACIDE SULFOCHROMIQUE | – | 8 | 2240 |
| ACIDE SULFONITRIQUE contenant au plus 50 % d'acide nitrique | – | 8 | 1796 |
| ACIDE SULFONITRIQUE contenant plus de 50 % d'acide nitrique | – | 8 | 1796 |
| ACIDE SULFONITRIQUE RÉSIDUAIRE contenant au plus 50 % d'acide nitrique | – | 8 | 1826 |
| ACIDE SULFONITRIQUE RÉSIDUAIRE contenant plus de 50 % d'acide nitrique | – | 8 | 1826 |
| ACIDE SULFUREUX | – | 8 | 1833 |
| ACIDE SULFURIQUE contenant plus de 51 % d'acide | – | 8 | 1830 |
| Acide sulfurique et acide fluorhydrique en mélange, <i>voir</i> | – | 8 | 1786 |
| ACIDE SULFURIQUE FUMANT | – | 8 | 1831 |
| ACIDE SULFURIQUE ne contenant pas plus de 51 % d'acide | – | 8 | 2796 |
| ACIDE SULFURIQUE RÉSIDUAIRE | – | 8 | 1832 |
| ACIDE TÉTRAZOL-1 ACÉTIQUE | – | 1.4C | 0407 |
| ACIDE THIOACÉTIQUE | – | 3 | 2436 |
| ACIDE THIOGLYCOLIQUE | – | 8 | 1940 |
| Acide thiolacétique, <i>voir</i> | – | 3 | 2436 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| ACIDE THIOLACTIQUE | – | 6.1 | 2936 |
| ACIDE TRICHLORACÉTIQUE EN SOLUTION | – | 8 | 2564 |
| ACIDE TRICHLORACÉTIQUE, SOLIDE | – | 8 | 1839 |
| ACIDE TRICHLORO-ISOCYANURIQUE SEC | – | 5.1 | 2468 |
| ACIDE TRIFLUORACÉTIQUE | – | 8 | 2699 |
| ACIDE TRINITROBENZÈNESULFONIQUE | – | 1.1D | 0386 |
| ACIDE TRINITROBENZOÏQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 3368 |
| ACIDE TRINITROBENZOÏQUE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 1355 |
| ACIDE TRINITROBENZOÏQUE sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0215 |
| Acier, copeaux d', <i>voir</i> | – | 4.2 | 2793 |
| ACRIDINE | – | 6.1 | 2713 |
| ACROLÉINE, DIMÈRE STABILISÉE | – | 3 | 2607 |
| ACROLÉINE STABILISÉE | P | 6.1 | 1092 |
| Acryaldéhyde, stabilisée, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1092 |
| ACRYLAMIDE EN SOLUTION | – | 6.1 | 3426 |
| ACRYLAMIDE SOLIDE | – | 6.1 | 2074 |
| Acrylate de décyle, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| ACRYLATE DE 2-DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE | – | 6.1 | 3302 |
| ACRYLATE DE MÉTHYLE STABILISÉ | – | 3 | 1919 |
| ACRYLATE D'ÉTHYLE STABILISÉ | – | 3 | 1917 |
| ACRYLATE D'ISOBUTYLE STABILISÉ | – | 3 | 2527 |
| Acrylate d'isodécyle, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| ACRYLATES DE BUTYLE STABILISÉS | – | 3 | 2348 |
| ACRYLONITRILE STABILISÉ | – | 3 | 1093 |
| Actinolite, <i>voir</i> | – | 9 | 2212 |
| ADHÉSIFS contenant un liquide inflammable | – | 3 | 1133 |
| ADIPONITRILE | – | 6.1 | 2205 |
| AÉROSOLS | – | 2 | 1950 |
| AIR COMPRIMÉ | – | 2.2 | 1002 |
| AIR LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | – | 2.2 | 1003 |
| ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. | – | 6.1 | 3140 |
| ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. | – | 6.1 | 1544 |
| ALCOOL ALLYLIQUE | P | 6.1 | 1098 |
| Alcool amylique de fermentation, <i>voir</i> | – | 3 | 1201 |
| ALCOOL <i>alpha</i> -MÉTHYLBENZYLIQUE LIQUIDE | – | 6.1 | 2937 |
| ALCOOL <i>alpha</i> -MÉTHYLBENZYLIQUE SOLIDE | – | 6.1 | 3438 |
| ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A. | – | 4.2 | 3205 |
| ALCOOLATES DE MÉTAUX ALCALINS AUTO-ÉCHAUFFANTS, CORROSIFS, N.S.A. | – | 4.2 | 3206 |
| ALCOOLATES EN SOLUTION dans l'alcool, N.S.A. | – | 3 | 3274 |
| Alcool <i>bé</i> ta-chloroéthylque, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1135 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Alcool C ₁₂ -C ₁₆ poly(1-6)éthoxylé, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Alcool C ₆ -C ₁₇ (<i>secondaire</i>) poly(3-6)éthoxylé, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Alcool éthyl-2 butylique, <i>voir</i> | - | 3 | 2275 |
| ALCOOL ÉTHYLIQUE | - | 3 | 1170 |
| ALCOOL ÉTHYLIQUE EN SOLUTION | - | 3 | 1170 |
| ALCOOL FURFURYLIQUE | - | 6.1 | 2874 |
| Alcool hexylique, <i>voir</i> | - | 3 | 2282 |
| Alcool isoamylique, <i>voir</i> | - | 3 | 1105 |
| ALCOOL ISOBUTYLIQUE | - | 3 | 1212 |
| ALCOOL ISOPROPYLIQUE | - | 3 | 1219 |
| ALCOOL MÉTHALLYLIQUE | - | 3 | 2614 |
| Alcool méthylallylique, <i>voir</i> | - | 3 | 2614 |
| ALCOOL MÉTHYLAMYLIQUE | - | 3 | 2053 |
| Alcool méthylique, <i>voir</i> | - | 3 | 1230 |
| Alcool propénylique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1098 |
| ALCOOL PROPYLIQUE NORMAL | - | 3 | 1274 |
| Alcool propylique <i>secondaire</i> , <i>voir</i> | - | 3 | 1219 |
| Alcools amyliques, <i>voir</i> | - | 3 | 1105 |
| Alcools butyliques, <i>voir</i> | - | 3 | 1120 |
| ALCOOLS INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. | - | 3 | 1986 |
| ALCOOLS, N.S.A. | - | 3 | 1987 |
| ALDÉHYDATE D'AMMONIAQUE | - | 9 | 1841 |
| Aldéhyde acétique, <i>voir</i> | - | 3 | 1089 |
| Aldéhyde acrylique stabilisé, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1092 |
| Aldéhyde allylique stabilisé, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1092 |
| Aldéhyde butylique, <i>voir</i> | - | 3 | 1129 |
| Aldéhyde caproïque, <i>voir</i> | - | 3 | 1207 |
| Aldéhyde chloracétique, <i>voir</i> | - | 6.1 | 2232 |
| ALDÉHYDE CROTONIQUE | P | 6.1 | 1143 |
| ALDÉHYDE CROTONIQUE STABILISÉ | P | 6.1 | 1143 |
| ALDÉHYDE ÉTHYL-2 BUTYRIQUE | - | 3 | 1178 |
| Aldéhyde éthylique, <i>voir</i> | - | 3 | 1089 |
| Aldéhyde formique en solution contenant au moins 25 % de formaldéhyde, <i>voir</i> | - | 8 | 2209 |
| Aldéhyde formique en solution, inflammable, <i>voir</i> | - | 3 | 1198 |
| Aldéhyde <i>n</i> -heptylique, <i>voir</i> | - | 3 | 3056 |
| Aldéhyde <i>n</i> -hexylique, <i>voir</i> | - | 3 | 1207 |
| Aldéhyde isobutylique, <i>voir</i> | - | 3 | 2045 |
| ALDÉHYDE ISOBUTYRIQUE | - | 3 | 2045 |
| ALDÉHYDE PROPIONIQUE | - | 3 | 1275 |
| Aldéhyde propylique, <i>voir</i> | - | 3 | 1275 |
| ALDÉHYDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. | - | 3 | 1988 |
| ALDÉHYDES, N.S.A. | P | 3 | 1989 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| ALDÉHYDES OCTYLIQUES | – | 3 | 1191 |
| Aldéhyde(s) valérique(s), <i>voir</i> | – | 3 | 2058 |
| Aldéhyde trichloracétique anhydre, stabilisé, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2075 |
| Aldicarbe, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |
| ALDOL | – | 6.1 | 2839 |
| Aldrine, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | P | – | – |
| Alkylaluminiums, <i>voir</i> | – | 4.2 | 3394 |
| Alkylbenzènesulfonates, chaîne ramifiée et chaîne droite (à l'exception des homologues C ₁₁ -C ₁₃ à chaîne droite et ramifiée), <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Alkyl (C ₁₂ -C ₁₄) diméthylamine, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| Alkyl (C ₇ -C ₉) nitrates, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| Alkylolithiums liquides, <i>voir</i> | – | 4.2 | 3394 |
| Alkylolithiums solides, <i>voir</i> | – | 4.2 | 3393 |
| Alkylmagnésiums, <i>voir</i> | – | 4.2 | 3394 |
| ALKYLPHÉNOLS, LIQUIDES, N.S.A. (y compris les homologues C ₂ à C ₁₂) | – | 8 | 3145 |
| ALKYLPHÉNOLS SOLIDES, N.S.A. (y compris les homologues C ₂ à C ₁₂) | – | 8 | 2430 |
| Allène stabilisé, <i>voir</i> | – | 2.1 | 2200 |
| Alliage de calcium, non pyrophorique, solide, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1393 |
| ALLIAGE DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, N.S.A. | – | 4.3 | 1393 |
| Alliage (liquide) de césium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1421 |
| Alliage (liquide) de lithium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1421 |
| ALLIAGE LIQUIDE DE MÉTAUX ALCALINS, N.S.A. | – | 4.3 | 1421 |
| Alliage (liquide) de rubidium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1421 |
| Alliage non pyrophorique de strontium, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1393 |
| Alliage pyrophorique de strontium, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1383 |
| ALLIAGE PYROPHORIQUE, N.S.A. | – | 4.2 | 1383 |
| Alliages de baryum, non pyrophoriques, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1393 |
| ALLIAGES DE MAGNÉSIUM, contenant plus de 50 % de magnésium, sous forme de granulés, de tournures ou de rubans | – | 4.1 | 1869 |
| ALLIAGES DE MAGNÉSIUM EN POUDRE | – | 4.3 | 1418 |
| Alliages de magnésium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1393 |
| ALLIAGES DE POTASSIUM ET SODIUM, SOLIDES | – | 4.3 | 3404 |
| Alliages de potassium, métalliques, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1420 |
| ALLIAGES LIQUIDES DE POTASSIUM ET SODIUM | – | 4.3 | 1422 |
| Alliages liquides de potassium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1421 |
| ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, LIQUIDES | – | 4.3 | 1420 |
| ALLIAGES MÉTALLIQUES DE POTASSIUM, SOLIDES | – | 4.3 | 3403 |
| ALLIAGES PYROPHORIQUES DE BARYUM | – | 4.2 | 1854 |
| ALLIAGES PYROPHORIQUES DE CALCIUM | – | 4.2 | 1855 |
| Allidochlore, <i>voir</i> Alidochlore | – | – | – |
| ALLUME-FEU SOLIDES imprégnés de liquide inflammable | – | 4.1 | 2623 |
| ALLUMETTES-BOUGIES | – | 4.1 | 1945 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| ALLUMETTES DE SÛRETÉ (à frottoir, en carnets ou pochettes) | – | 4.1 | 1944 |
| ALLUMETTES NON «DE SÛRETÉ» | – | 4.1 | 1331 |
| ALLUMETTES-TISONS | – | 4.1 | 2254 |
| ALLUMEURS | – | 1.1G | 0121 |
| ALLUMEURS | – | 1.2G | 0314 |
| ALLUMEURS | – | 1.3G | 0315 |
| ALLUMEURS | – | 1.4G | 0325 |
| ALLUMEURS | – | 1.4S | 0454 |
| ALLUMEURS POUR MÈCHE DE MINEUR | – | 1.4S | 0131 |
| ALLYLAMINE | – | 6.1 | 2334 |
| Allyloxy-1 époxy-2,3 propane, <i>voir</i> | – | 3 | 2219 |
| Allyloxy-3 propène, <i>voir</i> | – | 3 | 2360 |
| ALLYLTRICHLOROSILANE STABILISÉ | – | 8 | 1724 |
| ALUMINATE DE SODIUM EN SOLUTION | – | 8 | 1819 |
| ALUMINATE DE SODIUM SOLIDE | – | 8 | 2812 |
| ALUMINIUM EN POUDRE ENROBÉ | – | 4.1 | 1309 |
| ALUMINIUM EN POUDRE NON ENROBÉ | – | 4.3 | 1396 |
| Aluminium en poudre pyrophorique, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1383 |
| ALUMINO-FERRO-SILICIUM EN POUDRE | – | 4.3 | 1395 |
| AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, LIQUIDE | – | 4.3 | 1392 |
| AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, SOLIDE | – | 4.3 | 3402 |
| AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, LIQUIDE | – | 4.3 | 1389 |
| AMALGAME DE MÉTAUX ALCALINS, SOLIDE | – | 4.3 | 3401 |
| Amalgame de rubidium liquide, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1389 |
| Amalgame de rubidium solide, <i>voir</i> | – | 4.3 | 3401 |
| Amalgame de sodium liquide, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1389 |
| Amalgame de sodium solide, <i>voir</i> | – | 4.3 | 3401 |
| Amalgame de strontium liquide, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1392 |
| Amalgame de strontium solide, <i>voir</i> | – | 4.3 | 3402 |
| Amalgames de baryum liquides, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1392 |
| Amalgames de baryum solides, <i>voir</i> | – | 4.3 | 3402 |
| Amalgames de calcium liquides, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1392 |
| Amalgames de calcium solides, <i>voir</i> | – | 4.3 | 3402 |
| Amalgames de césium liquides, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1389 |
| Amalgames de césium solides, <i>voir</i> | – | 4.3 | 3401 |
| Amalgames de lithium liquides, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1389 |
| Amalgames de lithium solides, <i>voir</i> | – | 4.3 | 3401 |
| Amalgames de magnésium liquides, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1392 |
| Amalgames de magnésium solides, <i>voir</i> | – | 4.3 | 3402 |
| Amalgames de potassium liquides, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1389 |
| Amalgames de potassium solides, <i>voir</i> | – | 4.3 | 3401 |
| Amatols, <i>voir</i> EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE B | – | – | – |
| AMIANTE, AMPHIBOLE | – | 9 | 2212 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Amiantes amphiboles, <i>voir</i> | – | 9 | 2212 |
| AMIANTE CHRYSOTILE | – | 9 | 2590 |
| Amidure de césium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1390 |
| Amidure de lithium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1390 |
| Amidure de magnésium, <i>voir</i> | – | 4.2 | 2004 |
| AMIDURE DE MÉTAUX ALCALINS | – | 4.3 | 1390 |
| Amidure de potassium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1390 |
| Amidure de rubidium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1390 |
| Amidure de sodium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1390 |
| AMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. | – | 3 | 2733 |
| AMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A. | – | 8 | 2734 |
| AMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. | – | 8 | 2735 |
| AMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. | – | 8 | 3259 |
| 1-Amino-3-aminométhyl-3,5,5-triméthylcyclohexane, <i>voir</i> | – | 8 | 2289 |
| <i>o</i> -Aminoanisol, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2431 |
| Aminobenzène, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1547 |
| Amino-1 butane, <i>voir</i> | – | 3 | 1125 |
| Aminocarbe, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |
| AMINO-2 CHLORO-4 PHÉNOL | – | 6.1 | 2673 |
| Aminocyclohexane, <i>voir</i> | – | 8 | 2357 |
| AMINO-2 DIÉTHYLAMINO-5 PENTANE | – | 6.1 | 2946 |
| Aminodiméthylbenzènes liquides, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1711 |
| Aminodiméthylbenzènes solides, <i>voir</i> | – | 6.1 | 3452 |
| 2-AMINO-4,6-DINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 3317 |
| Aminoéthane en solution aqueuse, <i>voir</i> | – | 3 | 2270 |
| Aminoéthane, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1036 |
| Amino-2 éthanol en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 2491 |
| Amino-1 éthanol, <i>voir</i> | – | 9 | 1841 |
| Amino-2 éthanol, <i>voir</i> | – | 8 | 2491 |
| (AMINO-2 ÉTHOXY)-2 ÉTHANOL | – | 8 | 3055 |
| N-AMINOÉTHYLPIPÉRAZINE | – | 8 | 2815 |
| Aminométhane anhydre, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1061 |
| Aminométhane en solution aqueuse, <i>voir</i> | – | 3 | 1235 |
| Amino-2 méthyl-2 butane, <i>voir</i> | – | 3 | 1106 |
| Amino-1 méthyl-2 propane, <i>voir</i> | – | 3 | 1214 |
| Amino-1 nitro-2 benzène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1661 |
| Amino-1 nitro-3 benzène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1661 |
| Amino-1 nitro-4 benzène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1661 |
| Amino-1 pentane, <i>voir</i> | – | 3 | 1106 |
| Amino-2 pentane, <i>voir</i> | – | 3 | 1106 |
| Aminophénétoles, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2311 |
| AMINOPHÉNOLS (<i>o</i> -; <i>m</i> -; <i>p</i> -) | – | 6.1 | 2512 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Amino-4 phénylhydrogéoarsénate de sodium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2473 |
| Amino-1 propane, <i>voir</i> | – | 3 | 1277 |
| Amino-2 propane, <i>voir</i> | – | 3 | 1221 |
| Amino-3 propane, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2334 |
| AMINOPYRIDINES (<i>o</i> -; <i>m</i> -; <i>p</i> -) | – | 6.1 | 2671 |
| AMMONIAC ANHYDRE | P | 2.3 | 1005 |
| AMMONIAC EN SOLUTION aqueuse de densité relative comprise entre 0,880 et 0,957 à 15°C contenant plus de 10 % mais au maximum 35 % d'ammoniac | P | 8 | 2672 |
| AMMONIAC EN SOLUTION aqueuse de densité relative inférieure à 0,880 à 15°C contenant plus de 35 % mais au plus 50 % d'ammoniac | P | 2.2 | 2073 |
| AMMONIAC EN SOLUTION aqueuse de densité relative inférieure à 0,880 à 15°C, contenant plus de 50 % d'ammoniac | P | 2.3 | 3318 |
| Ammoniaque, <i>voir</i> | P | 8 | 2672 |
| AMORCES À PERCUSSION | – | 1.1B | 0377 |
| AMORCES À PERCUSSION | – | 1.4B | 0378 |
| AMORCES À PERCUSSION | – | 1.4S | 0044 |
| Amorces détonantes pour le sautage, <i>voir</i> DÉTONATEURS de mine | – | – | – |
| Amorces du type capsule, <i>voir</i> AMORCES À PERCUSSION | – | – | – |
| Amorces, pour armes de petit calibre, <i>voir</i> | – | 1.4S | 0044 |
| Amorces pour pistolets d'enfants, <i>voir</i> ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT | – | – | – |
| AMORCES TUBULAIRES | – | 1.3G | 0319 |
| AMORCES TUBULAIRES | – | 1.4G | 0320 |
| AMORCES TUBULAIRES | – | 1.4S | 0376 |
| Amosite, <i>voir</i> | – | 9 | 2212 |
| AMYLAMINE | – | 3 | 1106 |
| <i>n</i> -Amylbenzène, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| <i>n</i> -AMYLÈNE | – | 3 | 1108 |
| <i>n</i> -AMYLMÉTHYLCÉTONE | – | 3 | 1110 |
| AMYLTRICHLOROSILANE | – | 8 | 1728 |
| ANHYDRIDE ACÉTIQUE | – | 8 | 1715 |
| Anhydride arsénieux, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1561 |
| Anhydride arsénique, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1559 |
| Anhydride butanoïque, <i>voir</i> | – | 8 | 2739 |
| ANHYDRIDE BUTYRIQUE | – | 8 | 2739 |
| Anhydride carbonique et . . . , <i>voir</i> aussi DIOXYDE DE CARBONE ET . . . | – | – | – |
| Anhydride carbonique liquide réfrigéré, <i>voir</i> | – | 2.2 | 2187 |
| Anhydride carbonique solide, <i>voir</i> | – | 9 | 1845 |
| Anhydride carbonique, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1013 |
| Anhydride chromique, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1463 |
| Anhydride éthanoïque, <i>voir</i> | – | 8 | 1715 |
| ANHYDRIDE MALÉIQUE | – | 8 | 2215 |
| ANHYDRIDE MALÉIQUE FONDU | – | 8 | 2215 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| ANHYDRIDE PHOSPHORIQUE | – | 8 | 1807 |
| ANHYDRIDE PHTALIQUE contenant plus de 0,05 % d'anhydride maléique | – | 8 | 2214 |
| ANHYDRIDE PROPIONIQUE | – | 8 | 2496 |
| ANHYDRIDES TÉTRAHYDROPHTALIQUES contenant plus de 0,05 % d'anhydride maléique | – | 8 | 2698 |
| Anhydride sulfureux, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1079 |
| Anhydride sulfurique stabilisé, <i>voir</i> | – | 8 | 1829 |
| Anhydride vanadique, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2862 |
| ANILINE | P | 6.1 | 1547 |
| ANISIDINES | – | 6.1 | 2431 |
| ANISOLE | – | 3 | 2222 |
| Anthophyllite, <i>voir</i> | – | 9 | 2212 |
| ANTIMOINE EN POUDRE | – | 6.1 | 2871 |
| Antimonyltartrate de potassium (émétique), <i>voir</i> | – | 6.1 | 1551 |
| Antu, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1651 |
| Appareils (petits) à hydrocarbures gazeux, <i>voir</i> | – | 2.1 | 3150 |
| APPAREIL MÛ PAR ACCUMULATEURS | – | 9 | 3171 |
| ARGON COMPRIMÉ | – | 2.2 | 1006 |
| ARGON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | – | 2.2 | 1951 |
| ARSANILATE DE SODIUM | – | 6.1 | 2473 |
| ARSÉNIATE D'AMMONIUM | – | 6.1 | 1546 |
| ARSÉNIATE DE CALCIUM | P | 6.1 | 1573 |
| ARSÉNIATE DE CALCIUM ET ARSÉNITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SOLIDE | P | 6.1 | 1574 |
| Arséniate de cuivre, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1557 |
| ARSÉNIATE DE FER II | P | 6.1 | 1608 |
| ARSÉNIATE DE FER III | P | 6.1 | 1606 |
| ARSÉNIATE DE MAGNÉSIUM | P | 6.1 | 1622 |
| ARSÉNIATE DE MERCURE II | P | 6.1 | 1623 |
| ARSÉNIATE DE POTASSIUM | – | 6.1 | 1677 |
| ARSÉNIATE DE SODIUM | – | 6.1 | 1685 |
| ARSÉNIATE DE ZINC | – | 6.1 | 1712 |
| ARSÉNIATE DE ZINC ET ARSÉNITE DE ZINC EN MÉLANGE | – | 6.1 | 1712 |
| Arséniate ferreux, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1608 |
| Arséniate ferrique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1606 |
| Arséniate mercurique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1623 |
| ARSÉNIATES DE PLOMB | P | 6.1 | 1617 |
| Arséniates liquides, n.s.a., inorganiques, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1556 |
| Arséniates solides, n.s.a., inorganiques, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1557 |
| ARSENIC | – | 6.1 | 1558 |
| Arsenicale, poussière, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1562 |
| Arsenic blanc, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1561 |
| Arsenic, composés de l' (pesticides), <i>voir</i> PESTICIDE ARSENICAL | – | – | – |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Arsénite cuivrique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1586 |
| ARSÉNITE D'ARGENT | P | 6.1 | 1683 |
| ARSÉNITE DE CUIVRE | P | 6.1 | 1586 |
| Arsénite de cuivre (II), <i>voir</i> | – | 6.1 | 1586 |
| ARSÉNITE DE FER III | P | 6.1 | 1607 |
| ARSÉNITE DE POTASSIUM | – | 6.1 | 1678 |
| ARSÉNITE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE | – | 6.1 | 1686 |
| Arsénite de sodium (pesticide), <i>voir</i> PESTICIDE ARSENICAL | – | – | – |
| ARSÉNITE DE SODIUM SOLIDE | – | 6.1 | 2027 |
| ARSÉNITE DE STRONTIUM | – | 6.1 | 1691 |
| ARSÉNITE DE ZINC | – | 6.1 | 1712 |
| Arsénite ferrique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1607 |
| ARSÉNITES DE PLOMB | P | 6.1 | 1618 |
| Arsénites liquides, n.s.a., inorganiques, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1556 |
| Arsénites, solides, n.s.a., inorganiques, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1557 |
| ARSINE | – | 2.3 | 2188 |
| ARSINE ADSORBÉ | – | 2.3 | 3522 |
| ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT | – | 1.1G | 0333 |
| ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT | – | 1.2G | 0334 |
| ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT | – | 1.3G | 0335 |
| ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT | – | 1.4G | 0336 |
| ARTIFICES DE DIVERTISSEMENT | – | 1.4S | 0337 |
| ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN | – | 1.4G | 0191 |
| ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN | – | 1.4S | 0373 |
| Asbeste, <i>voir</i> AMIANTE | – | – | – |
| Asphalte, <i>voir</i> | – | 3 | 1999 |
| ASSEMBLAGES DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES | – | 1.1B | 0360 |
| ASSEMBLAGES DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES | – | 1.4B | 0361 |
| ASSEMBLAGES DE DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES | – | 1.4S | 0500 |
| ATTACHES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES | – | 1.4S | 0173 |
| Azinphos-éthyl, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Azinphos-méthyl, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Aziridine stabilisé, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1185 |
| Azo-2,2' bis(diméthyl-2,4 méthoxy-4 valéronitrile) (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3236 |
| Azo-2,2' bis(diméthyl-2,4 valéronitrile) (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3236 |
| Azo-1,1' bis(hexahydrobenzonnitrile) (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3226 |
| Azo-2,2' bis(isobutyronitrile) (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3234 |
| Azo-2,2' bis(isobutyronitrile), sous forme de pâte avec l'eau (concentration ≤ 50 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3224 |
| Azo-2,2' bis(méthyl-2 butyronitrile) (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3236 |
| Azo-2,2' bis(méthyl-2 propionate d'éthyle) (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3235 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| AZODICARBONAMIDE | – | 4.1 | 3242 |
| Azodicarbonamide, préparation du type B (concentration < 100 %), avec régulation de température, <i>voir</i> | – | 4.1 | 3232 |
| Azodicarbonamide, préparation du type C (concentration < 100 %), avec régulation de température, <i>voir</i> | – | 4.1 | 3234 |
| Azodicarbonamide, préparation du type C (concentration < 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3224 |
| Azodicarbonamide, préparation du type D (concentration < 100 %), avec régulation de température, <i>voir</i> | – | 4.1 | 3236 |
| Azodicarbonamide, préparation du type D (concentration < 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3226 |
| AZOTE COMPRIMÉ | – | 2.2 | 1066 |
| AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | – | 2.2 | 1977 |
| AZOTURE DE BARYUM HUMIDIFIÉ avec au moins 50 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 1571 |
| AZOTURE DE BARYUM sec ou humidifié avec moins de 50 % (masse) d'eau | – | 1.1A | 0224 |
| AZOTURE DE PLOMB HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | – | 1.1A | 0129 |
| AZOTURE DE SODIUM | – | 6.1 | 1687 |
| Balistite, <i>voir</i> POUDRE SANS FUMÉE | – | – | – |
| Balle de tennis de table, <i>voir</i> | – | 4.1 | 2000 |
| BARYUM | – | 4.3 | 1400 |
| Baryum, alliages de, non pyrophoriques, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1393 |
| Baryum en poudre, pyrophorique, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1383 |
| Bases liquides pour laques, <i>voir</i> PEINTURES | – | – | – |
| Bendiocarbe, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |
| Benfuracarbe, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | – | – | – |
| Benomyl, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| Benquinox, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | P | – | – |
| BENZALDÉHYDE | – | 9 | 1990 |
| BENZÈNE | – | 3 | 1114 |
| Benzènediol-1,3, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2876 |
| Benzènethiol, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2337 |
| BENZIDINE | – | 6.1 | 1885 |
| Benzite, <i>voir</i> TRINITROBENZÈNE | – | – | – |
| BENZOATE DE MERCURE | P | 6.1 | 1631 |
| Benzoate mercurique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1631 |
| Benzol, <i>voir</i> | – | 3 | 1114 |
| BENZONITRILE | – | 6.1 | 2224 |
| BENZOQUINONE | – | 6.1 | 2587 |
| BENZYLDMÉTHYLAMINE | – | 8 | 2619 |
| BÉRYLLIUM EN POUDRE | – | 6.1 | 1567 |
| <i>gamma</i> -BHC, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | P | – | – |
| BHUSA | – | 4.1 | 1327 |
| Bichlorure de benzyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1886 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Bichromate d'ammonium, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1439 |
| BICYCLO[2.2.1] HEPTA-2,5-DIÈNE, STABILISÉ | – | 3 | 2251 |
| Bifluorure d'ammonium en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 2817 |
| Bifluorure d'ammonium solide, <i>voir</i> | – | 8 | 1727 |
| Bifluorure de potassium en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 3421 |
| Bifluorure de potassium, solide, <i>voir</i> | – | 8 | 1811 |
| Bifluorure de sodium, <i>voir</i> | – | 8 | 2439 |
| Bifluorures, solides, n.s.a., <i>voir</i> | – | 8 | 1740 |
| Bifluorures, en solution, n.s.a., <i>voir</i> | – | 8 | 3471 |
| Binapacryl, <i>voir</i> NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE | P | – | – |
| Bioxyde de plomb, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1872 |
| Bioxyde de sodium, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1504 |
| Bioxyde d'hydrogène en solution aqueuse stabilisée contenant plus de 60 % de peroxyde d'hydrogène, <i>voir</i> | – | 5.1 | 2015 |
| Bioxyde d'hydrogène en solution aqueuse, <i>voir</i> | – | 5.1 | 2014 |
| Bioxyde d'hydrogène en solution aqueuse, <i>voir</i> | – | 5.1 | 2984 |
| Bioxyde d'hydrogène stabilisé contenant plus de 60 % de peroxyde d'hydrogène, <i>voir</i> | – | 5.1 | 2015 |
| Biphényle, <i>voir</i> DIPHÉNYLE | – | – | – |
| Bis (allylcarbonate) de diéthylèneglycol + peroxydicarbonate de diisopropyle (concentration ≥ 88 % + ≤ 12 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3237 |
| Bis (butylperoxy)-4,4 valérate de <i>n</i> -butyle (concentration ≤ 52 % avec un solide inerte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3108 |
| BIS (DIMÉTHYLAMINO)-1,2 ÉTHANE | – | 3 | 2372 |
| Bis (di- <i>tert</i> -butylperoxy-4,4 cyclohexyl)-2,2 propane (concentration ≤ 22 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3107 |
| Bis (di- <i>tert</i> -butylperoxy-4,4 cyclohexyl)-2,2 propane (concentration ≤ 42 % avec un solide inerte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Bis (hydroperoxy)-2,2 propane (concentration ≤ 27 % avec un solide inerte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3102 |
| <i>N,N</i> -Bis(2-hydroxyéthyl)oléamide (LOA), <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| Bis (néodécanyl-2 peroxyisoproxy) benzène (concentration ≤ 52 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Bis (<i>tert</i> -amylperoxy)-1,1 cyclohexane (concentration ≤ 82 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Bis (<i>tert</i> -amylperoxy)-2,2 butane (concentration ≤ 57 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Bis (<i>tert</i> -amylperoxy)-3,3 butyrate d'éthyle (concentration ≤ 67 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 cyclohexane (concentration $> 42 - 52$ % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 cyclohexane (concentration $> 52 - 80$ % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 cyclohexane (concentration $> 80 - 100$ %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3101 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 cyclohexane (concentration ≤ 27 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3107 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 cyclohexane (concentration ≤ 42 % avec diluant du type A et un solide inerte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 cyclohexane (concentration ≤ 43 % et éthyl-2 peroxyhexanoate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 16 %) avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 cyclohexane (concentration ≤ 72 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 triméthyl-3,3,5 cyclohexane (concentration > 90 – 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3101 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 triméthyl-3,3,5 cyclohexane (concentration ≤ 57 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3107 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 triméthyl-3,3,5 cyclohexane (concentration ≤ 57 % avec un solide inerte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3110 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 triméthyl-3,3,5 cyclohexane (concentration > 57 – 90 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 triméthyl-3,3,5 cyclohexane (concentration ≤ 32 % avec diluant du type A et diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3107 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 triméthyl-3,3,5 cyclohexane (concentration ≤ 77 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 triméthyl-3,3,5 cyclohexane (concentration ≤ 90 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-2,2 butane (concentration ≤ 52 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-2,2 propane (concentration ≤ 42 % avec diluant du type A et solide inerte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-2,2 propane (concentration ≤ 52 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy isopropyl) benzène(s) (concentration > 42 – 100 % avec un solide inerte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy-2 isopropyl) benzène(s) (concentration ≤ 42 % avec un solide inerte) (exempt) | – | – | – |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-3,3 butyrate d'éthyle (concentration > 77 – 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-3,3 butyrate d'éthyle (concentration ≤ 52 % avec un solide inerte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-3,3 butyrate d'éthyle (concentration ≤ 77 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-4,4 valérate de <i>n</i> -butyle (concentration > 52 – 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 cyclohexane (concentration ≤ 13 % avec diluant du type A et diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3109 |
| Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-1,1 cyclohexane (concentration ≤ 42 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3109 |
| Bisulfate d'ammonium, <i>voir</i> | – | 8 | 2506 |
| Bisulfate de mercure, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1645 |
| Bisulfate de potassium, <i>voir</i> | – | 8 | 2509 |
| Bisulfate mercurieux, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1645 |
| Bisulfate mercurique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1645 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Bisulfite d'ammonium en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 2693 |
| Bisulfite de calcium en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 2693 |
| Bisulfite de magnésium en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 2693 |
| Bisulfite de potassium en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 2693 |
| Bisulfite de sodium en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 2693 |
| Bisulfite de zinc en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 2693 |
| Bisulfure de carbone, <i>voir</i> | – | 3 | 1131 |
| Bisulfure de sélénium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2657 |
| Bis-, <i>voir</i> DI- | – | – | – |
| Bitume, <i>voir</i> | – | 3 | 1999 |
| Blasticidine-S-3, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | – | – | – |
| BOISSONS ALCOOLISÉES contenant entre 24 % et 70 % d'alcool en volume | – | 3 | 3065 |
| BOISSONS ALCOOLISÉES contenant plus de 70 % d'alcool en volume | – | 3 | 3065 |
| BOMBES avec charge d'éclatement | – | 1.1D | 0034 |
| BOMBES avec charge d'éclatement | – | 1.1F | 0033 |
| BOMBES avec charge d'éclatement | – | 1.2D | 0035 |
| BOMBES avec charge d'éclatement | – | 1.2F | 0291 |
| BOMBES CONTENANT UN LIQUIDE INFLAMMABLE avec charge d'éclatement | – | 1.1J | 0399 |
| BOMBES CONTENANT UN LIQUIDE INFLAMMABLE avec charge d'éclatement | – | 1.2J | 0400 |
| Bombes de repérage, <i>voir</i> MUNITIONS ÉCLAIRANTES | – | – | – |
| Bombes éclairantes, <i>voir</i> MUNITIONS ÉCLAIRANTES | – | – | – |
| BOMBES FUMIGÈNES NON EXPLOSIVES contenant un liquide corrosif, sans dispositif d'amorçage | – | 8 | 2028 |
| BOMBES PHOTO-ÉCLAIR | – | 1.1D | 0038 |
| BOMBES PHOTO-ÉCLAIR | – | 1.1F | 0037 |
| BOMBES PHOTO-ÉCLAIR | – | 1.2G | 0039 |
| BOMBES PHOTO-ÉCLAIR | – | 1.3G | 0299 |
| Borate d'allyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2609 |
| Borate de méthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2416 |
| BORATE D'ÉTHYLE | – | 3 | 1176 |
| BORATE DE TRIALLYLE | – | 6.1 | 2609 |
| BORATE DE TRIISOPROPYLE | – | 3 | 2616 |
| BORATE DE TRIMÉTHYLE | – | 3 | 2416 |
| Borate d'isopropyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2616 |
| Borate et chlorate en mélange, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1458 |
| Borate triéthylique, <i>voir</i> | – | 3 | 1176 |
| Boréthane comprimé, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1911 |
| BORNÉOL | – | 4.1 | 1312 |
| BOROXYDRURE D'ALUMINIUM | – | 4.2 | 2870 |
| BOROXYDRURE D'ALUMINIUM CONTENU DANS DES ENGINs | – | 4.2 | 2870 |
| BOROXYDRURE DE LITHIUM | – | 4.3 | 1413 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| BOROXYDRURE DE POTASSIUM | – | 4.3 | 1870 |
| BOROXYDRURE DE SODIUM | – | 4.3 | 1426 |
| BOROXYDRURE DE SODIUM ET HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION, contenant au plus 12 % (masse) de borohydrure de sodium et au plus 40 % (masse) d'hydroxyde de sodium | – | 8 | 3320 |
| Boues de plomb, <i>voir</i> | – | 8 | 1794 |
| Boues des chambres de plomb, <i>voir</i> | – | 8 | 1794 |
| Bouillies explosives, <i>voir</i> EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE E | – | – | – |
| BRIQUETS, contenant un gaz inflammable | – | 2.1 | 1057 |
| Brodifacoum, <i>voir</i> PESTICIDE COUMARINIQUE | P | – | – |
| BROMACÉTATE DE MÉTHYLE | – | 6.1 | 2643 |
| BROMACÉTATE D'ÉTHYLE | – | 6.1 | 1603 |
| BROMACÉTONNE | P | 6.1 | 1569 |
| <i>oméga</i> -Bromacétonne, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2645 |
| BROMATE DE BARYUM | – | 5.1 | 2719 |
| BROMATE DE MAGNÉSIUM | – | 5.1 | 1473 |
| BROMATE DE POTASSIUM | – | 5.1 | 1484 |
| BROMATE DE SODIUM | – | 5.1 | 1494 |
| BROMATE DE ZINC | – | 5.1 | 2469 |
| BROMATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | – | 5.1 | 3213 |
| BROMATES INORGANIQUES, N.S.A. | – | 5.1 | 1450 |
| BROME | – | 8 | 1744 |
| BROME EN SOLUTION | – | 8 | 1744 |
| Brométhane, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1891 |
| Bromoallylène, <i>voir</i> | P | 3 | 1099 |
| BROMOBENZÈNE | P | 3 | 2514 |
| 1-BROMOBUTANE | – | 3 | 1126 |
| BROMO-2 BUTANE | – | 3 | 2339 |
| BROMOCHLORODIFLUOROMÉTHANE | – | 2.2 | 1974 |
| BROMOCHLOROMÉTHANE | – | 6.1 | 1887 |
| BROMO-1 CHLORO-3 PROPANE | – | 6.1 | 2688 |
| Bromodiphénylméthane, <i>voir</i> | – | 8 | 1770 |
| Bromo-1 époxy-2,3 propane, <i>voir</i> | P | 6.1 | 2558 |
| Bromométhane, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1062 |
| BROMOMÉTHYLPROPANES | – | 3 | 2342 |
| BROMOFORME | P | 6.1 | 2515 |
| BROMO-1 MÉTHYL-3 BUTANE | – | 3 | 2341 |
| Bromonitrobenzènes, liquides, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2732 |
| Bromonitrobenzènes, solides, <i>voir</i> | – | 6.1 | 3459 |
| BROMO-2 NITRO-2 PROPANEDIOL-1,3 | – | 4.1 | 3241 |
| BROMO-2 PENTANE | – | 3 | 2343 |
| Bromophos-éthyl, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| BROMOPROPANES | – | 3 | 2344 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Bromo-3 propène, <i>voir</i> | P | 3 | 1099 |
| BROMO-3 PROPYNE | - | 3 | 2345 |
| Bromo-3 propyne-1, <i>voir</i> | - | 3 | 2345 |
| <i>alpha</i> -Bromotoluène, <i>voir</i> | - | 6.1 | 1737 |
| BROMOTRIFLUORÉTHYLÈNE | - | 2.1 | 2419 |
| BROMOTRIFLUOROMÉTHANE | - | 2.2 | 1009 |
| Bromoxynil, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | P | - | - |
| Bromure arsénieux, <i>voir</i> | - | 6.1 | 1555 |
| Bromure de sec-amyle, <i>voir</i> | - | 3 | 2343 |
| Bromure de benzhydryle, <i>voir</i> | - | 8 | 1770 |
| BROMURE DE BENZYLE | - | 6.1 | 1737 |
| Bromure de bore, <i>voir</i> | - | 8 | 2692 |
| BROMURE DE BROMACÉTYLE | - | 8 | 2513 |
| Bromure de <i>n</i> -butyle, <i>voir</i> | - | 3 | 1126 |
| Bromure de sec-butyle, <i>voir</i> | - | 3 | 2339 |
| Bromure de <i>tert</i> -butyle, <i>voir</i> | - | 3 | 2342 |
| Bromure de chlore, <i>voir</i> | - | 2.3 | 2901 |
| BROMURE DE CYANOGENÈ | P | 6.1 | 1889 |
| BROMURE DE DIPHÉNYLMÉTHYLE | - | 8 | 1770 |
| BROMURE DE MÉTHYLE contenant au plus 2 % de chloropicrine | - | 2.3 | 1062 |
| BROMURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE contenant plus de 2 % de chloropicrine | - | 2.3 | 1581 |
| BROMURE DE MÉTHYLE ET DIBROMURE D'ÉTHYLÈNE EN MÉLANGE LIQUIDE | P | 6.1 | 1647 |
| Bromure de méthylène, <i>voir</i> | - | 6.1 | 2664 |
| BROMURE DE MÉTHYLMAGNÉSIUM DANS L'ÉTHÉR ÉTHYLIQUE | - | 4.3 | 1928 |
| BROMURE DE PHÉNACYLE | - | 6.1 | 2645 |
| Bromure de phosphore, <i>voir</i> | - | 8 | 1808 |
| Bromure de phosphoryle fondu, <i>voir</i> | - | 8 | 2576 |
| Bromure de phosphoryle solide, <i>voir</i> | - | 8 | 1939 |
| Bromure de propargyle, <i>voir</i> | - | 3 | 2345 |
| Bromure de propyle, <i>voir</i> | - | 3 | 2344 |
| BROMURE D'ACÉTYLE | - | 8 | 1716 |
| BROMURE D'ALLYLE | P | 3 | 1099 |
| BROMURE D'ALUMINIUM ANHYDRE | - | 8 | 1725 |
| BROMURE D'ALUMINIUM EN SOLUTION | - | 8 | 2580 |
| BROMURE D'ARSENIC | - | 6.1 | 1555 |
| Bromure d'arsenic (III), <i>voir</i> | - | 6.1 | 1555 |
| BROMURE D'ÉTHYLE | - | 6.1 | 1891 |
| Bromure d'éthylène, <i>voir</i> | - | 6.1 | 1605 |
| BROMURE DE VINYLE STABILISÉ | - | 2.1 | 1085 |
| BROMURE DE XYLYLE, LIQUIDE | - | 6.1 | 1701 |
| BROMURE DE XYLYLE, SOLIDE | - | 6.1 | 3417 |
| Bromure de zinc, <i>voir</i> | P | 9 | 3077 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| BROMURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE | – | 2.3 | 1048 |
| Bromure d'hydrogène en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 1788 |
| Bromure d'hydrogène, <i>voir</i> | – | 8 | 1788 |
| Bromure d'isoamyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2341 |
| Bromure d'isobutyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2342 |
| Bromure d'isopropyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2343 |
| Bromure mercurieux, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1634 |
| Bromure mercurique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1634 |
| BROMURES DE MERCURE | P | 6.1 | 1634 |
| Bromures de nitrobenzènes, liquides, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2732 |
| Bromures de nitrobenzènes, solides, <i>voir</i> | – | 6.1 | 3459 |
| BRUCINE | – | 6.1 | 1570 |
| BUTADIÈNES ET HYDROCARBURES EN MÉLANGE STABILISÉ, contenant plus de 40 % de butadiènes | – | 2.1 | 1010 |
| BUTADIÈNES STABILISÉS | – | 2.1 | 1010 |
| Butanal, <i>voir</i> | – | 3 | 1129 |
| BUTANE | – | 2.1 | 1011 |
| BUTANEDIONE | – | 3 | 2346 |
| Butanethiol-1, <i>voir</i> | – | 3 | 2347 |
| Butanoate d'éthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1180 |
| Butanoates de pentyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2620 |
| Butanol-1, <i>voir</i> | – | 3 | 1120 |
| Butanol-2, <i>voir</i> | – | 3 | 1120 |
| Butanol-3 al, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2839 |
| Butanol secondaire, <i>voir</i> | – | 3 | 1120 |
| Butanol tertiaire, <i>voir</i> | – | 3 | 1120 |
| BUTANOLS | – | 3 | 1120 |
| Butanone-2, <i>voir</i> | – | 3 | 1193 |
| Butène, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1012 |
| Butène-2 al stabilisé, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1143 |
| 2-Butène-1-ol, <i>voir</i> | – | 3 | 2614 |
| Butène-3 one-2 stabilisé, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1251 |
| Butocarboxime, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | – | – | – |
| <i>n</i> -BUTYLAMINE | – | 3 | 1125 |
| <i>N</i> -BUTYLANILINE | – | 6.1 | 2738 |
| BUTYLBENZÈNES | P | 3 | 2709 |
| BUTYLÈNE | – | 2.1 | 1012 |
| <i>N-n</i> -BUTYLIMIDAZOLE | – | 6.1 | 2690 |
| <i>N-n</i> -Butyliminazole, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2690 |
| <i>N</i> ² - <i>tert</i> -Butyl- <i>N</i> ² -cyclopropyl-6-méthyl-1,3,5-triazine-2,4-diamine, <i>voir</i> | P | 9 | 3077 |
| <i>tert</i> -Butylperoxycarbonate de stéaryle (concentration ≤ 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| (<i>tert</i> -Butyl-2 peroxyisopropyl)-1 isopropényl-3 benzène (concentration ≤ 42 % avec un solide inerte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3108 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| (<i>tert</i> -Butyl-2 peroxyisopropyl)-1 isopropényl-3 benzène (concentration ≤ 77 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Butylphénols, liquides, n.s.a., <i>voir</i> | – | 8 | 3145 |
| Butylphénols, solides, n.s.a., <i>voir</i> | – | 8 | 2430 |
| BUTYLTOLUÈNES | – | 6.1 | 2667 |
| BUTYLTRICHLOROSILANE | – | 8 | 1747 |
| <i>tert</i> -BUTYL-5 TRINITRO-2,4,6 <i>m</i> -XYLÈNE | – | 4.1 | 2956 |
| Butyne-2, <i>voir</i> | – | 3 | 1144 |
| Butyne-2 diol-1,4, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2716 |
| Butyne-1, stabilisé, <i>voir</i> | – | 2.1 | 2452 |
| BUTYNEDIOL-1,4 | – | 6.1 | 2716 |
| BUTYRALDÉHYDE | – | 3 | 1129 |
| BUTYRALDOXIME | – | 3 | 2840 |
| Butyrate de <i>n</i> -butyle, <i>voir</i> | – | 3 | 3272 |
| BUTYRATE DE MÉTHYLE | – | 3 | 1237 |
| Butyrate de pentyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2620 |
| BUTYRATE D'ÉTHYLE | – | 3 | 1180 |
| BUTYRATE DE VINYLE STABILISÉ | – | 3 | 2838 |
| Butyrate d'isoamyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2620 |
| BUTYRATE D'ISOPROPYLE | – | 3 | 2405 |
| BUTYRATES D'AMYLE | – | 3 | 2620 |
| Butyrone, <i>voir</i> | – | 3 | 2710 |
| BUTYRONITRILE | – | 3 | 2411 |
| CACODYLATE DE SODIUM | – | 6.1 | 1688 |
| Cajeputène, <i>voir</i> | P | 3 | 2052 |
| CALCIUM | – | 4.3 | 1401 |
| Calcium, alliage non pyrophorique de, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1393 |
| CALCIUM PYROPHORIQUE | – | 4.2 | 1855 |
| Camphanone-2, <i>voir</i> | – | 4.1 | 2717 |
| Camphéchloré, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | P | – | – |
| CAMPHRE, synthétique | – | 4.1 | 2717 |
| CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES | – | 1.1D | 0374 |
| CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES | – | 1.1F | 0296 |
| CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES | – | 1.2D | 0375 |
| CAPSULES DE SONDAGE EXPLOSIVES | – | 1.2F | 0204 |
| CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | – | 3 | 2758 |
| CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 2992 |
| CARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | – | 6.1 | 2991 |
| CARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 2757 |
| Carbamide-peroxyde d'hydrogène, solide, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1511 |
| Carbaryl, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Carbendazum, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| Carbofuran, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |
| Carbonate de diéthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2366 |
| Carbonate de diméthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1161 |
| CARBONATE DE MÉTHYLE | – | 3 | 1161 |
| CARBONATE DE SODIUM PEROXYHYDRATÉ | – | 5.1 | 3378 |
| CARBONATE D'ÉTHYLE | – | 3 | 2366 |
| Carbonate diéthylique, <i>voir</i> | – | 3 | 2366 |
| Carbonate diméthylique, <i>voir</i> | – | 3 | 1161 |
| Carbonate d'isopropyle et de peroxy <i>tert</i> -amyle (concentration ≤ 77 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Carbonate d'isopropyle et de peroxy <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 77 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Carbophénothion, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Carburant M86, <i>voir</i> | – | 3 | 3165 |
| CARBURÉACTEUR | – | 3 | 1863 |
| CARBURE D'ALUMINIUM | – | 4.3 | 1394 |
| CARBURE DE CALCIUM | – | 4.3 | 1402 |
| Cartap, chlorhydrate de, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |
| CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES | – | 1.1C | 0326 |
| CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES | – | 1.2C | 0413 |
| CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES | – | 1.3C | 0327 |
| CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES | – | 1.4C | 0338 |
| CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES | – | 1.4S | 0014 |
| CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE | – | 1.3C | 0327 |
| CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE | – | 1.4C | 0338 |
| CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES DE PETIT CALIBRE | – | 1.4S | 0014 |
| CARTOUCHES À BLANC POUR OUTILS | – | 1.4S | 0014 |
| CARTOUCHES À GAZ, sans dispositif de détente, non rechargeables | – | 2 | 2037 |
| Cartouches à poudre pour extincteurs ou pour vanne automatique, <i>voir</i> CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES | – | – | – |
| CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES | – | 1.2C | 0328 |
| CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES | – | 1.3C | 0417 |
| CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES | – | 1.4C | 0339 |
| CARTOUCHES À PROJECTILE INERTE POUR ARMES | – | 1.4S | 0012 |
| Cartouches de démarrage pour moteurs à réaction, <i>voir</i> CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES | – | – | – |
| CARTOUCHES DE SIGNALISATION | – | 1.3G | 0054 |
| CARTOUCHES DE SIGNALISATION | – | 1.4G | 0312 |
| CARTOUCHES DE SIGNALISATION | – | 1.4S | 0405 |
| CARTOUCHES-ÉCLAIR | – | 1.1G | 0049 |
| CARTOUCHES-ÉCLAIR | – | 1.3G | 0050 |
| Cartouches éclairantes, <i>voir</i> MUNITIONS ÉCLAIRANTES | – | – | – |
| CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement | – | 1.1E | 0006 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement | – | 1.1F | 0005 |
| CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement | – | 1.2E | 0321 |
| CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement | – | 1.2F | 0007 |
| CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement | – | 1.4E | 0412 |
| CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement | – | 1.4F | 0348 |
| CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE | – | 1.3C | 0417 |
| CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE | – | 1.4C | 0339 |
| CARTOUCHES POUR ARMES DE PETIT CALIBRE | – | 1.4S | 0012 |
| CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE, contenant des liquides inflammables | – | 3 | 3473 |
| CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, contenant des liquides inflammables | – | 3 | 3473 |
| CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant des liquides inflammables | – | 3 | 3473 |
| CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE, contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique | – | 2.1 | 3479 |
| CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique | – | 2.1 | 3479 |
| CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant de l'hydrogène dans un hydrure métallique | – | 2.1 | 3479 |
| CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE, contenant des matières corrosives | – | 8 | 3477 |
| CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières corrosives | – | 8 | 3477 |
| CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières corrosives | – | 8 | 3477 |
| CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE, contenant des matières hydroréactives | – | 4.3 | 3476 |
| CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières hydroréactives | – | 4.3 | 3476 |
| CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant des matières hydroréactives | – | 4.3 | 3476 |
| CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE, contenant un gaz liquéfié inflammable | – | 2.1 | 3478 |
| CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT, contenant un gaz liquéfié inflammable | – | 2.1 | 3478 |
| CARTOUCHES POUR PILE À COMBUSTIBLE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT, contenant un gaz liquéfié inflammable | – | 2.1 | 3478 |
| CARTOUCHES POUR PUIITS DE PÉTROLE | – | 1.3C | 0277 |
| CARTOUCHES POUR PUIITS DE PÉTROLE | – | 1.4C | 0278 |
| CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES | – | 1.2C | 0381 |
| CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES | – | 1.3C | 0275 |
| CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES | – | 1.4C | 0276 |
| CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES | – | 1.4S | 0323 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| CATALYSEUR MÉTALLIQUE HUMIDIFIÉ avec un excédent visible de liquide | – | 4.2 | 1378 |
| CATALYSEUR MÉTALLIQUE SEC | – | 4.2 | 2881 |
| Caustiques alcalins, liquides, n.s.a., <i>voir</i> | – | 8 | 1719 |
| CELLULOÏD en blocs, barres, rouleaux, feuilles, tubes, etc. (à l'exclusion des déchets) | – | 4.1 | 2000 |
| CENDRES DE ZINC | – | 4.3 | 1435 |
| CÉRIUM, copeaux ou poudre abrasive | – | 4.3 | 3078 |
| Cérium en poudre, pyrophorique, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1383 |
| CÉRIUM, plaques, lingots ou barres | – | 4.1 | 1333 |
| Cer mischmétal, <i>voir</i> | – | 4.1 | 1323 |
| CÉSIUM | – | 4.3 | 1407 |
| Césium en poudre, pyrophorique, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1383 |
| Cétène, dimère du, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2521 |
| CÉTONES LIQUIDES, N.S.A. | – | 3 | 1224 |
| Chaîne pyrotechnique, composants de, N.S.A., <i>voir</i> COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A. | – | – | – |
| CHANDELLES LACRYMOGÈNES | – | 6.1 | 1700 |
| Chanvre sec, <i>voir</i> | – | 4.1 | 3360 |
| CHARBON ACTIF | – | 4.2 | 1362 |
| Charbon de bois actif, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1362 |
| Charbon de bois non actif, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1361 |
| CHARBON d'origine animale | – | 4.2 | 1361 |
| CHARBON d'origine végétale | – | 4.2 | 1361 |
| Charbon non actif, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1361 |
| CHARGES CREUSES sans détonateur | – | 1.1D | 0059 |
| CHARGES CREUSES sans détonateur | – | 1.2D | 0439 |
| CHARGES CREUSES sans détonateur | – | 1.4D | 0440 |
| CHARGES CREUSES sans détonateur | – | 1.4S | 0441 |
| CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE | – | 1.1D | 0457 |
| CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE | – | 1.2D | 0458 |
| CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE | – | 1.4D | 0459 |
| CHARGES D'ÉCLATEMENT À LIANT PLASTIQUE | – | 1.4S | 0460 |
| CHARGES DE DÉMOLITION | – | 1.1D | 0048 |
| CHARGES DE DISPERSION | – | 1.1D | 0043 |
| CHARGES DE RELAIS EXPLOSIFS | – | 1.1D | 0060 |
| Charges d'expulsion, explosives, pour extincteurs, <i>voir</i> CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES | – | – | – |
| CHARGES D'EXTINCTEURS constituées par un liquide corrosif | – | 8 | 1774 |
| CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur | – | 1.1D | 0442 |
| CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur | – | 1.2D | 0443 |
| CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur | – | 1.4D | 0444 |
| CHARGES EXPLOSIVES INDUSTRIELLES sans détonateur | – | 1.4S | 0445 |
| Charges pour extincteurs, d'expulsion, explosives, <i>voir</i> CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES | – | – | – |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| CHARGES PROPULSIVES | – | 1.1C | 0271 |
| CHARGES PROPULSIVES | – | 1.2C | 0415 |
| CHARGES PROPULSIVES | – | 1.3C | 0272 |
| CHARGES PROPULSIVES | – | 1.4C | 0491 |
| CHARGES PROPULSIVES POUR CANON | – | 1.1C | 0279 |
| CHARGES PROPULSIVES POUR CANON | – | 1.2C | 0414 |
| CHARGES PROPULSIVES POUR CANON | – | 1.3C | 0242 |
| CHARGES SOUS-MARINES | – | 1.1D | 0056 |
| CHAUX SODÉE contenant plus de 4 % d'hydroxyde de sodium | – | 8 | 1907 |
| CHIFFONS HUILEUX | – | 4.2 | 1856 |
| Chinométhionate, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | – | – | – |
| CHLORACÉTATE DE MÉTHYLE | – | 6.1 | 2295 |
| CHLORACÉTATE DE SODIUM | – | 6.1 | 2659 |
| CHLORACÉTATE D'ÉTHYLE | – | 6.1 | 1181 |
| CHLORACÉTATE DE VINYLE | – | 6.1 | 2589 |
| CHLORACÉTATE D'ISOPROPYLE | – | 3 | 2947 |
| CHLORACÉTONNE STABILISÉE | P | 6.1 | 1695 |
| CHLORACÉTONITRILE | – | 6.1 | 2668 |
| CHLORACÉTOPHÉNONE, LIQUIDE | – | 6.1 | 3416 |
| CHLORACÉTOPHÉNONE, SOLIDE | – | 6.1 | 1697 |
| CHLORAL ANHYDRE STABILISÉ | – | 6.1 | 2075 |
| <i>m</i> -Chloraniline, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2019 |
| <i>o</i> -Chloraniline, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2019 |
| <i>p</i> -Chloraniline, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2018 |
| CHLORANILINES LIQUIDES | – | 6.1 | 2019 |
| CHLORANILINES SOLIDES | – | 6.1 | 2018 |
| Chloranisidine, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2233 |
| CHLORANISIDINES | – | 6.1 | 2233 |
| Chlorate cuprique, <i>voir</i> | – | 5.1 | 2721 |
| CHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION | – | 5.1 | 3405 |
| CHLORATE DE BARYUM, SOLIDE | – | 5.1 | 1445 |
| CHLORATE DE CALCIUM | – | 5.1 | 1452 |
| CHLORATE DE CALCIUM EN SOLUTION AQUEUSE | – | 5.1 | 2429 |
| CHLORATE DE CUIVRE | – | 5.1 | 2721 |
| Chlorate de cuivre (II), <i>voir</i> | – | 5.1 | 2721 |
| CHLORATE DE MAGNÉSIUM | – | 5.1 | 2723 |
| CHLORATE DE POTASSIUM | – | 5.1 | 1485 |
| Chlorate de potassium en mélange avec une huile minérale, <i>voir</i> | – | 1.1D | 0083 |
| CHLORATE DE POTASSIUM EN SOLUTION AQUEUSE | – | 5.1 | 2427 |
| CHLORATE DE SODIUM | – | 5.1 | 1495 |
| Chlorate de sodium en mélange avec du dinitrotoluène, <i>voir</i> | – | 1.1D | 0083 |
| CHLORATE DE SODIUM EN SOLUTION AQUEUSE | – | 5.1 | 2428 |
| CHLORATE DE STRONTIUM | – | 5.1 | 1506 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| CHLORATE DE THALLIUM | P | 5.1 | 2573 |
| Chlorate de thallium (I), <i>voir</i> | P | 5.1 | 2573 |
| CHLORATE DE ZINC | – | 5.1 | 1513 |
| CHLORATE ET BORATE EN MÉLANGE | – | 5.1 | 1458 |
| CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, EN SOLUTION | – | 5.1 | 3407 |
| CHLORATE ET CHLORURE DE MAGNÉSIUM EN MÉLANGE, SOLIDE | – | 5.1 | 1459 |
| CHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | – | 5.1 | 3210 |
| CHLORATES INORGANIQUES, N.S.A. | – | 5.1 | 1461 |
| Chlorate thalleux, <i>voir</i> | P | 5.1 | 2573 |
| Chlordane, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | P | – | – |
| Chlordiméforme, chlorhydrate de, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | – | – | – |
| Chlordiméforme, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | – | – | – |
| CHLORE | P | 2.3 | 1017 |
| CHLORE ADSORBÉ | – | 2.3 | 3520 |
| Chloréthane, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1037 |
| Chlorfenvinphos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | P | – | – |
| CHLORHYDRATE D'ANILINE | – | 6.1 | 1548 |
| Chlorhydrate de cartap, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |
| Chlorhydrate de chlordiméforme, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | – | – | – |
| CHLORHYDRATE DE CHLORO-4- <i>o</i> -TOLUIDINE EN SOLUTION | – | 6.1 | 3410 |
| CHLORHYDRATE DE CHLORO-4- <i>o</i> -TOLUIDINE, SOLIDE | – | 6.1 | 1579 |
| CHLORHYDRATE DE NICOTINE EN SOLUTION | – | 6.1 | 1656 |
| CHLORHYDRATE DE NICOTINE LIQUIDE | – | 6.1 | 1656 |
| CHLORHYDRATE DE NICOTINE SOLIDE | – | 6.1 | 3444 |
| Chlorhydrine du glycol, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1135 |
| Chlorhydrine du triméthylèneglycol, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2849 |
| CHLORHYDRINE PROPYLÉNIQUE | – | 6.1 | 2611 |
| Chlorhydrine sulfurique, <i>voir</i> | – | 8 | 1754 |
| CHLORITE DE CALCIUM | – | 5.1 | 1453 |
| CHLORITE DE SODIUM | – | 5.1 | 1496 |
| CHLORITE EN SOLUTION | – | 8 | 1908 |
| CHLORITES INORGANIQUES, N.S.A. | – | 5.1 | 1462 |
| Chlorméphas, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| <i>p</i> -Chloro <i>o</i> -aminophénol, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2673 |
| Chloro-2 aniline, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2019 |
| Chloro-3 aniline, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2019 |
| Chloro-4 aniline, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2018 |
| CHLOROBENZÈNE | – | 3 | 1134 |
| Chloro-1 bromo-3 propane, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2688 |
| Chlorobromure de triméthylène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2688 |
| Chloro-2 butadiène-1,3 stabilisé, <i>voir</i> | – | 3 | 1991 |
| Chloro-1 butane, <i>voir</i> | – | 3 | 1127 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Chloro-2 butane, <i>voir</i> | – | 3 | 1127 |
| CHLOROBUTANES | – | 3 | 1127 |
| Chlorocarbonate d'allyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1722 |
| Chlorocarbonate de méthyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1238 |
| Chlorocarbonate d'isopropyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2407 |
| Chlorocarbonates toxiques, corrosifs, inflammables, N.S.A., <i>voir</i> | – | 6.1 | 2742 |
| Chlorocarbonates toxiques, corrosifs, N.S.A., <i>voir</i> | – | 6.1 | 3277 |
| Chlorocarbonates, <i>voir</i> CHLOROFORMIATES | – | – | – |
| CHLOROCRÉSOLS EN SOLUTION | – | 6.1 | 2669 |
| CHLOROCRÉSOLS SOLIDES | – | 6.1 | 3437 |
| Chlorocyanure, stabilisé, <i>voir</i> | P | 2.3 | 1589 |
| Chlorodifluorobromométhane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1974 |
| CHLORO-1 DIFLUORO-1,1 ÉTHANE | – | 2.1 | 2517 |
| CHLORODIFLUOROMÉTHANE | – | 2.2 | 1018 |
| CHLORODIFLUOROMÉTHANE ET CHLOROPENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE à point d'ébullition fixe contenant environ 49 % de chlorodifluorométhane | – | 2.2 | 1973 |
| Chloro-3 dihydroxy-1,2 propane, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2689 |
| CHLORODINITROBENZÈNES LIQUIDES | P | 6.1 | 1577 |
| CHLORODINITROBENZÈNES SOLIDES | P | 6.1 | 3441 |
| Chloro-1 époxy-2,3 propane, <i>voir</i> | P | 6.1 | 2023 |
| CHLORO-2 ÉTHANAL | – | 6.1 | 2232 |
| Chloro-2 éthanol, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1135 |
| CHLOROFORME | – | 6.1 | 1888 |
| Chloroforme méthylique, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2831 |
| CHLOROFORMIATE D'ALLYLE | – | 6.1 | 1722 |
| CHLOROFORMIATE DE BENZYLE | P | 8 | 1739 |
| CHLOROFORMIATE DE <i>tert</i> -BUTYLCYCLOHEXYLE | – | 6.1 | 2747 |
| CHLOROFORMIATE DE <i>n</i> -BUTYLE | – | 6.1 | 2743 |
| CHLOROFORMIATE DE CHLOROMÉTHYLE | – | 6.1 | 2745 |
| CHLOROFORMIATE DE CYCLOBUTYLE | – | 6.1 | 2744 |
| Chloroformiate de cyclohexyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2742 |
| CHLOROFORMIATE DE MÉTHYLE | – | 6.1 | 1238 |
| CHLOROFORMIATE DE PHÉNYLE | – | 6.1 | 2746 |
| CHLOROFORMIATE DE <i>n</i> -PROPYLE | – | 6.1 | 2740 |
| CHLOROFORMIATE D'ÉTHYL-2 HEXYLE | – | 6.1 | 2748 |
| CHLOROFORMIATE D'ÉTHYLE | – | 6.1 | 1182 |
| CHLOROFORMIATE D'ISOPROPYLE | – | 6.1 | 2407 |
| CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A. | – | 6.1 | 2742 |
| CHLOROFORMIATES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A. | – | 6.1 | 3277 |
| Chlorométhane, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1063 |
| Chlorométhanoate d'isopropyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2407 |
| Chlorométhanoates, <i>voir</i> CHLOROFORMIATES | – | – | – |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Chloro-1 méthyl-3 butane, <i>voir</i> | – | 3 | 1107 |
| Chloro-2 méthyl-2 butane, <i>voir</i> | – | 3 | 1107 |
| Chloro-3 méthyl-2 propène-1, <i>voir</i> | – | 3 | 2554 |
| Chlorométhylphénols en solution, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2669 |
| Chlorométhylphénols, solides, <i>voir</i> | – | 6.1 | 3437 |
| Chlorométhylpropanes, <i>voir</i> | – | 3 | 1127 |
| CHLORONITRANILINES | P | 6.1 | 2237 |
| Chloro-1 nitro-2 benzène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1578 |
| Chloro-1 nitro-3 benzène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1578 |
| Chloro-1 nitro-4 benzène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1578 |
| CHLORONITROBENZÈNES LIQUIDES | – | 6.1 | 3409 |
| CHLORONITROBENZÈNES SOLIDES | – | 6.1 | 1578 |
| Chloro-2 nitro-6 toluène, <i>voir Note 1</i> | P | – | – |
| CHLORONITROTOLUÈNES LIQUIDES | P | 6.1 | 2433 |
| CHLORONITROTOLUÈNES SOLIDES | P | 6.1 | 3457 |
| Chloro-1 octane, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| CHLOROPENTAFLUORÉTHANE | – | 2.2 | 1020 |
| Chloropentafluoréthane et chlorodifluorométhane en mélange, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1973 |
| Chloropentanes, <i>voir</i> | – | 3 | 1107 |
| Chlorophacinone, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | – | – | – |
| CHLOROPHÉNOLATES LIQUIDES | – | 8 | 2904 |
| CHLOROPHÉNOLATES SOLIDES | – | 8 | 2905 |
| CHLOROPHÉNOLS LIQUIDES | – | 6.1 | 2021 |
| CHLOROPHÉNOLS SOLIDES | – | 6.1 | 2020 |
| CHLOROPHÉNYLTRICHLOROSILANE | P | 8 | 1753 |
| CHLOROPICRINE | P | 6.1 | 1580 |
| CHLOROPICRINE EN MÉLANGE, N.S.A. | – | 6.1 | 1583 |
| Chloropicrine et bromure de méthyle en mélange, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1581 |
| Chloropicrine et chlorure de méthyle en mélange, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1582 |
| CHLOROPRÈNE STABILISÉ | – | 3 | 1991 |
| CHLORO-1 PROPANE | – | 3 | 1278 |
| CHLORO-2 PROPANE | – | 3 | 2356 |
| Chloro-3 propanediol-1,2, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2689 |
| CHLORO-3 PROPANOL-1 | – | 6.1 | 2849 |
| Chloro-1 propanol-2, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2611 |
| CHLORO-2 PROPÈNE | – | 3 | 2456 |
| Chloro-3 propène, <i>voir</i> | – | 3 | 1100 |
| CHLORO-2 PROPIONATE DE MÉTHYLE | – | 3 | 2933 |
| <i>alpha</i> -Chloropropionate de méthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2933 |
| CHLORO-2 PROPIONATE D'ÉTHYLE | – | 3 | 2935 |
| <i>alpha</i> -Chloropropionate d'éthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2935 |
| CHLORO-2 PROPIONATE D'ISOPROPYLE | – | 3 | 2934 |
| <i>alpha</i> -Chloropropionate d'isopropyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2934 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Chloro-1 propylène, <i>voir</i> | – | – | – |
| Chloro-2 propylène, <i>voir</i> | – | 3 | 2456 |
| <i>alpha</i> -Chloropropylène, <i>voir</i> | – | 3 | 1100 |
| CHLORO-2 PYRIDINE | – | 6.1 | 2822 |
| CHLOROSILANES CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A. | – | 8 | 2986 |
| CHLOROSILANES CORROSIFS, N.S.A. | – | 8 | 2987 |
| CHLOROSILANES HYDRORÉACTIFS, INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A. | – | 4.3 | 2988 |
| CHLOROSILANES INFLAMMABLES, CORROSIFS, N.S.A. | – | 3 | 2985 |
| CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, INFLAMMABLES, N.S.A. | – | 6.1 | 3362 |
| CHLOROSILANES TOXIQUES, CORROSIFS, N.S.A. | – | 6.1 | 3361 |
| CHLORO-1 TÉTRAFLUORO-1,2,2,2 ÉTHANE | – | 2.2 | 1021 |
| CHLOROTHIOFORMIATE D'ÉTHYLE | P | 8 | 2826 |
| <i>méta</i> -Chlorotoluène, <i>voir</i> | – | 3 | 2238 |
| <i>ortho</i> -Chlorotoluène, <i>voir</i> | – | 3 | 2238 |
| <i>para</i> -Chlorotoluène, <i>voir</i> | – | 3 | 2238 |
| CHLOROTOLUÈNES | – | 3 | 2238 |
| CHLOROTOLUIDINES LIQUIDES | – | 6.1 | 3429 |
| CHLOROTOLUIDINES SOLIDES | – | 6.1 | 2239 |
| CHLORO-1 TRIFLUORO-2,2,2 ÉTHANE | – | 2.2 | 1983 |
| Chlorotrifluoréthylène stabilisé, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1082 |
| CHLOROTRIFLUOROMÉTHANE | – | 2.2 | 1022 |
| CHLOROTRIFLUOROMÉTHANE ET TRIFLUOROMÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE contenant environ 60 % de chlorotrifluorométhane | – | 2.2 | 2599 |
| Chlorpyriphos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Chlorthiophos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Chlorure antimonieux, <i>voir</i> | – | 8 | 1733 |
| Chlorure antimonieux solide, <i>voir</i> | – | 8 | 1733 |
| Chlorure arsénieux, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1560 |
| Chlorure cuivreux, <i>voir</i> | P | 8 | 2802 |
| Chlorure cuivrique, <i>voir</i> | P | 8 | 2802 |
| CHLORURE CYANURIQUE | – | 8 | 2670 |
| CHLORURE DE BENZÈNESULFONYLE | – | 8 | 2225 |
| CHLORURE DE BENZOYLE | – | 8 | 1736 |
| CHLORURE DE BENZYLE | – | 6.1 | 1738 |
| CHLORURE DE BENZYLIDÈNE | – | 6.1 | 1886 |
| CHLORURE DE BENZYLIDYNE | – | 8 | 2226 |
| Chlorure de bore, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1741 |
| CHLORURE DE BROME | – | 2.3 | 2901 |
| Chlorure de butanoyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2353 |
| Chlorure de <i>n</i> -butyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1127 |
| Chlorure de <i>sec</i> -butyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1127 |
| Chlorure de <i>tert</i> -butyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1127 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Chlorure de butyroyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2353 |
| CHLORURE DE BUTYRYLE | – | 3 | 2353 |
| Chlorure de caprylyle, <i>voir</i> | – | 8 | 3265 |
| Chlorure de carbonyle, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1076 |
| Chlorure de chaux, <i>voir</i> | P | 5.1 | 2208 |
| CHLORURE DE CHLORACÉTYLE | – | 6.1 | 1752 |
| CHLORURE DE CHROMYLE | – | 8 | 1758 |
| CHLORURE DE CUIVRE | P | 8 | 2802 |
| CHLORURE DE CYANOGENE STABILISÉ | P | 2.3 | 1589 |
| Chlorure de diazo-2 naphthol-1 sulfonyle-4 (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3222 |
| Chlorure de diazo-2 naphthol-1 sulfonyle-5 (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3222 |
| CHLORURE DE DICHLORACÉTYLE | – | 8 | 1765 |
| CHLORURE DE DIÉTHYLTHIOPHOSPHORYLE | – | 8 | 2751 |
| CHLORURE DE DIMÉTHYLCARBAMOYLE | – | 8 | 2262 |
| CHLORURE DE DIMÉTHYLTHIOPHOSPHORYLE | – | 6.1 | 2267 |
| CHLORURE DE FER III ANHYDRE | – | 8 | 1773 |
| CHLORURE DE FER III EN SOLUTION | – | 8 | 2582 |
| CHLORURE DE FUMARYLE | – | 8 | 1780 |
| Chlorure de magnésium et chlorate en mélange, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1459 |
| CHLORURE DE MERCURE AMMONIACAL | P | 6.1 | 1630 |
| Chlorure de mercure I, <i>voir</i> | P | 6.1 | 2025 |
| CHLORURE DE MERCURE II | P | 6.1 | 1624 |
| Chlorure de mésyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 3246 |
| CHLORURE DE MÉTHANESULPHONYLE | – | 6.1 | 3246 |
| Chlorure de méthoxycarbonyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1238 |
| CHLORURE DE MÉTHYLALLYLE | – | 3 | 2554 |
| CHLORURE DE MÉTHYLE | – | 2.1 | 1063 |
| CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLOROPICRINE EN MÉLANGE | – | 2.3 | 1582 |
| CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLORURE DE MÉTHYLÈNE EN MÉLANGE | – | 2.1 | 1912 |
| Chlorure de méthylène et chlorure de méthyle en mélange, <i>voir</i> CHLORURE DE MÉTHYLE ET CHLORURE DE MÉTHYLÈNE EN MÉLANGE | – | – | – |
| Chlorure de méthylène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1593 |
| CHLORURE DE NITROSYLE | – | 2.3 | 1069 |
| Chlorure de perfluoracétyle, <i>voir</i> | – | 2.3 | 3057 |
| Chlorure de phénarsazine, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1698 |
| CHLORURE DE PHÉNYLACÉTYLE | – | 8 | 2577 |
| CHLORURE DE PHÉNYLCARBYLAMINE | – | 6.1 | 1672 |
| Chlorure de phényle, <i>voir</i> | – | 3 | 1134 |
| Chlorure de phosphore, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1809 |
| Chlorure de phosphoryle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1810 |
| CHLORURE DE PICRYLE | – | 1.1D | 0155 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| CHLORURE DE PICRYLE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 3365 |
| Chlorure de pivaloyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2438 |
| Chlorure de plomb, solide, <i>voir</i> | P | 6.1 | 2291 |
| Chlorure de propène-1 yle, <i>voir</i> | – | – | – |
| CHLORURE DE PROPIONYLE | – | 3 | 1815 |
| Chlorure de propyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1278 |
| CHLORURE DE PYROSULFURYLE | – | 8 | 1817 |
| Chlorure de silicium, <i>voir</i> | – | 8 | 1818 |
| Chlorure de sulfonyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1834 |
| CHLORURE DE SULFURYLE | – | 6.1 | 1834 |
| CHLORURE D'ÉTAIN IV ANHYDRE | – | 8 | 1827 |
| CHLORURE D'ÉTAIN IV PENTAHYDRATÉ | – | 8 | 2440 |
| Chlorure d'éthanoyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1717 |
| Chlorure de thiocarbonyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2474 |
| CHLORURE DE THIONYLE | – | 8 | 1836 |
| CHLORURE DE THIOPHOSPHORYLE | – | 8 | 1837 |
| Chlorure de titane, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1838 |
| Chlorure de trans-butène-dioyle, <i>voir</i> | – | 8 | 1780 |
| CHLORURE DE TRICHLORACÉTYLE | – | 8 | 2442 |
| CHLORURE DE TRIFLUORACÉTYLE | – | 2.3 | 3057 |
| CHLORURE DE TRIMÉTHYLACÉTYLE | – | 6.1 | 2438 |
| CHLORURE DE VALÉRYLE | – | 8 | 2502 |
| CHLORURE DE VINYLE STABILISÉ | – | 2.1 | 1086 |
| CHLORURE DE VINYLIDÈNE STABILISÉ | P | 3 | 1303 |
| CHLORURE DE ZINC ANHYDRE | P | 8 | 2331 |
| CHLORURE DE ZINC EN SOLUTION | P | 8 | 1840 |
| CHLORURE D'ACÉTYLE | – | 3 | 1717 |
| CHLORURE D'ALLYLE | – | 3 | 1100 |
| CHLORURE D'ALUMINIUM ANHYDRE | – | 8 | 1726 |
| CHLORURE D'ALUMINIUM EN SOLUTION | – | 8 | 2581 |
| CHLORURE D'AMYLE | – | 3 | 1107 |
| CHLORURE D'ANISOYLE | – | 8 | 1729 |
| Chlorure d'arsenic, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1560 |
| CHLORURE D'ÉTHYLE | – | 2.1 | 1037 |
| Chlorure d'éthylène, <i>voir</i> | – | 3 | 1184 |
| Chlorure d'éthylidène, <i>voir</i> | – | 3 | 2362 |
| Chlorure d'heptyle, <i>voir</i> | P | 3 | 1993 |
| Chlorure d'hexyle, <i>voir</i> | P | 3 | 1993 |
| CHLORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE | – | 2.3 | 1050 |
| CHLORURE D'HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ (interdit au transport) | – | 2.3 | 2186 |
| Chlorure d'hydrogène, <i>voir</i> | – | 8 | 1789 |
| CHLORURE D'ISOBUTYRYLE | – | 3 | 2395 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Chlorure d'isopropényle, <i>voir</i> | – | 3 | 2456 |
| Chlorure d'isopropyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2356 |
| Chlorure double de zinc et de benzyléthylamino-4 éthoxy-3 benzènediazonium (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3226 |
| Chlorure double de zinc et de benzylméthylamino-4 éthoxy-3 benzènediazonium (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3236 |
| Chlorure double de zinc et de chloro-3 diéthylamino-4 benzènediazonium (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3226 |
| Chlorure double de zinc et de diéthoxy-2,5 morpholino-4 benzènediazonium (concentration 66 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3236 |
| Chlorure double de zinc et de diéthoxy-2,5 morpholino-4 benzènediazonium (concentration 67 – 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3236 |
| Chlorure double de zinc et de diéthoxy-2,5 (phénylsulfonyl)-4 benzènediazonium (concentration 67 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3236 |
| Chlorure double de zinc et de diméthoxy-2,5 (méthyl-4 phénylsulfonyl)-4 benzènediazonium (concentration 79 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3236 |
| Chlorure double de zinc et de diméthylamino-4 (diméthylamino-2 éthoxy)-6 toluènediazonium-2 (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3236 |
| Chlorure double de zinc et de dipropylamino-4 benzènediazonium (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3226 |
| Chlorure double de zinc et de (hydroxy-2 éthoxy)-2 (pyrrolidinyl-1)-1 benzènediazonium (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3236 |
| Chlorure double de zinc et de (hydroxy-2 éthoxy)-3 (pyrrolidinyl-1)-4 benzènediazonium (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3236 |
| Chlorure double de zinc et de (N,N-éthoxycarbonylphénylamino)-2 méthoxy-3 (N-méthyl N-cyclohexylamino)-4 benzènediazonium (concentration 62 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3236 |
| Chlorure double de zinc et de (N,N-éthoxycarbonylphénylamino)-2 méthoxy-3 (N-méthyl N-cyclohexylamino)-4 benzènediazonium (concentration 63 – 92 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3236 |
| Chlorure ferrique anhydre, <i>voir</i> | – | 8 | 1773 |
| Chlorure ferrique (III) anhydre, <i>voir</i> | – | 8 | 1773 |
| Chlorure ferrique en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 2582 |
| Chlorure mercurieux, <i>voir</i> | P | 6.1 | 2025 |
| Chlorure mercurique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1624 |
| Chlorure platinique, solide, <i>voir</i> | – | 8 | 2507 |
| CHLORURES DE CHLOROBENZYLE, LIQUIDES | P | 6.1 | 2235 |
| CHLORURES DE CHLOROBENZYLE, SOLIDES | P | 6.1 | 3427 |
| CHLORURES DE SOUFRE | – | 8 | 1828 |
| Chlorure stannique fumant, <i>voir</i> | – | 8 | 1827 |
| Chlorure stannique pentahydraté, <i>voir</i> | – | 8 | 2440 |
| Chlorure sulfurique, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1834 |
| Chrysotile, <i>voir</i> | – | 9 | 2590 |
| CHUTES DE CAOUTCHOUC, sous forme de poudre ou de grains, dont l'indice granulométrique ne dépasse pas 840 microns et avec une teneur en caoutchouc supérieure à 45 % | – | 4.1 | 1345 |
| Cinène, <i>voir</i> | P | 3 | 2052 |
| Cinnamène, <i>voir</i> | – | 3 | 2055 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Cinnamol, <i>voir</i> | – | 3 | 2055 |
| Cirages, <i>voir</i> PEINTURES | – | – | – |
| CISAILLES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES | – | 1.4S | 0070 |
| Cobalt, catalyseur au, <i>voir</i> CATALYSEUR MÉTALLIQUE | – | – | – |
| Cocculus, <i>voir</i> | P | 6.1 | 3172 |
| Coconitrile, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Colle, liquide, <i>voir</i> | – | 3 | 1133 |
| Collodion avec alcool, <i>voir</i> | – | 4.1 | 2556 |
| Collodion avec eau, <i>voir</i> | – | 4.1 | 2555 |
| Collodion avec plastifiant, <i>voir</i> | – | 4.1 | 2557 |
| Collodion en solution, <i>voir</i> | – | 3 | 2059 |
| Colophane, huile de, <i>voir</i> HUILE DE COLOPHANE | – | – | – |
| COLORANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. | – | 8 | 2801 |
| COLORANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | – | 6.1 | 1602 |
| COLORANT SOLIDE CORROSIF, N.S.A. | – | 8 | 3147 |
| COLORANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | – | 6.1 | 3143 |
| COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE ACÉTIQUE, LIQUIDE | – | 8 | 1742 |
| COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE ACÉTIQUE, SOLIDE | – | 8 | 3419 |
| COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE PROPIONIQUE, LIQUIDE | – | 8 | 1743 |
| COMPLEXE DE TRIFLUORURE DE BORE ET D'ACIDE PROPIONIQUE, SOLIDE | – | 8 | 3420 |
| Complexe fluorure de bore-éther méthylique, <i>voir</i> | – | 4.3 | 2965 |
| COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A. | – | 1.1B | 0461 |
| COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A. | – | 1.2B | 0382 |
| COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A. | – | 1.4B | 0383 |
| COMPOSANTS DE CHAÎNE PYROTECHNIQUE, N.S.A. | – | 1.4S | 0384 |
| COMPOSÉ DU BARYUM, N.S.A. | – | 6.1 | 1564 |
| COMPOSÉ DU BÉRYLLIUM, N.S.A. | – | 6.1 | 1566 |
| COMPOSÉ DU CADMIUM | – | 6.1 | 2570 |
| COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, LIQUIDE, N.S.A. | – | 6.1 | 3440 |
| COMPOSÉ DU SÉLÉNIUM, SOLIDE, N.S.A. | – | 6.1 | 3283 |
| COMPOSÉ DU TELLURE, N.S.A. | – | 6.1 | 3284 |
| COMPOSÉ DU THALLIUM, N.S.A. | P | 6.1 | 1707 |
| Composé du thallium, N.S.A., <i>voir</i> aussi PESTICIDE, N.S.A. | – | – | – |
| COMPOSÉ DU VANADIUM, N.S.A. | – | 6.1 | 3285 |
| COMPOSÉ INORGANIQUE LIQUIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A. | – | 6.1 | 3141 |
| COMPOSÉ INORGANIQUE SOLIDE DE L'ANTIMOINE, N.S.A. | – | 6.1 | 1549 |
| COMPOSÉ LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. | – | 6.1 | 3144 |
| COMPOSÉ LIQUIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment : arsénates, n.s.a., arsénites, n.s.a., et sulfures d'arsenic, n.s.a. | – | 6.1 | 1556 |
| COMPOSÉ LIQUIDE DU MERCURE, N.S.A. | P | 6.1 | 2024 |
| COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, LIQUIDE, N.S.A. | – | 6.1 | 3280 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| COMPOSÉ ORGANIQUE DE L'ARSENIC, SOLIDE, N.S.A. | – | 6.1 | 3465 |
| COMPOSÉ ORGANIQUE LIQUIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A. | P | 6.1 | 2788 |
| COMPOSÉ ORGANIQUE SOLIDE DE L'ÉTAIN, N.S.A. | P | 6.1 | 3146 |
| COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | – | 6.1 | 3282 |
| COMPOSÉ ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | – | 6.1 | 3467 |
| Composé organométallique, solide, hydroréactif, inflammable, <i>voir</i> | – | 4.3 | 3396 |
| Composé organométallique en dispersion, hydroréactif, inflammable, <i>voir</i> | – | 4.3 | 3399 |
| Composé organométallique en solution, hydroréactif, inflammable, <i>voir</i> | – | 4.3 | 3399 |
| Composé organométallique pyrophorique, hydroréactif, liquide, <i>voir</i> | – | 4.2 | 3394 |
| Composé organométallique pyrophorique, hydroréactif, solide, <i>voir</i> | – | 4.2 | 3393 |
| COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | – | 6.1 | 3278 |
| COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | – | 6.1 | 3464 |
| COMPOSÉ ORGANOPHOSPHORÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 6.1 | 3279 |
| Composé organostannique liquide, n.s.a., <i>voir</i> | P | 6.1 | 2788 |
| Composé organostannique solide, n.s.a., <i>voir</i> | P | 6.1 | 3146 |
| COMPOSÉ PHÉNYLMERCURIQUE, N.S.A. | P | 6.1 | 2026 |
| COMPOSÉ SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. | – | 6.1 | 1655 |
| COMPOSÉ SOLIDE DE L'ARSENIC, N.S.A., inorganique, notamment : arsénates, n.s.a., arsénites, n.s.a., et sulfures d'arsenic, n.s.a. | – | 6.1 | 1557 |
| COMPOSÉ SOLIDE DU MERCURE, N.S.A. | P | 6.1 | 2025 |
| COMPOSÉ SOLUBLE DU PLOMB, N.S.A. | P | 6.1 | 2291 |
| Composés de la nicotine, <i>voir</i> aussi PESTICIDE, N.S.A. | – | – | – |
| Composés de l'arsenic (pesticides), <i>voir</i> PESTICIDE ARSENICAL | – | – | – |
| Composés du cuivre, <i>voir</i> PESTICIDE CUIVRIQUE | – | – | – |
| Composés du fluor (pesticides), <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | – | – | – |
| Composés du mercure (II) (mercuriques) ou composés du mercure (I) (mercureux), <i>voir</i> COMPOSÉ DU MERCURE, N.S.A. | P | – | – |
| Composés du tributylétain, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE | P | – | – |
| Composés du triphénylétain (autres que l'acétate de fentine et l'hydroxyde de fentine), <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE | P | – | – |
| COMPOSÉS ISOMÉRIQUES DU DIISOBUTYLÈNE | – | 3 | 2050 |
| Composés organiques de l'étain (pesticides), <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE | P | – | – |
| Composition B, <i>voir</i> | – | 1.1D | 0118 |
| CONDENSATEUR ASYMÉTRIQUE (ayant une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh) | – | 9 | 3508 |
| CONDENSATEUR ÉLECTRIQUE À DOUBLE COUCHE (avec une capacité de stockage d'énergie supérieure à 0,3 Wh) | – | 9 | 3499 |
| Condensateurs contenant des diphényles polychlorés ou polyhalogénés ou des terphényles polyhalogénés, <i>voir</i> DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS ou DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS ou TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS | – | – | – |
| Condensats d'hydrocarbure, <i>voir</i> | – | 3 | 3295 |
| Conduit de feu, <i>voir</i> | – | 1.3G | 0101 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Conteneur sous fumigation, <i>voir</i> | – | 9 | 3359 |
| Contreforts de chaussures, à base de nitrocellulose, <i>voir</i> | – | 4.1 | 1353 |
| Copeaux d'acier, <i>voir</i> | – | 4.2 | 2793 |
| Copeaux de fer, <i>voir</i> | – | 4.2 | 2793 |
| COPEAUX DE MÉTAUX FERREUX sous forme auto-échauffante | – | 4.2 | 2793 |
| COPRAH | – | 4.2 | 1363 |
| CORDEAU BICKFORD | – | 1.4S | 0105 |
| CORDEAU D'ALLUMAGE à enveloppe métallique | – | 1.4G | 0103 |
| CORDEAU DÉTONANT À CHARGE RÉDUITE à enveloppe métallique | – | 1.4D | 0104 |
| CORDEAU DÉTONANT à enveloppe métallique | – | 1.1D | 0290 |
| CORDEAU DÉTONANT à enveloppe métallique | – | 1.2D | 0102 |
| CORDEAU DÉTONANT À SECTION PROFILÉE | – | 1.1D | 0288 |
| CORDEAU DÉTONANT À SECTION PROFILÉE | – | 1.4D | 0237 |
| CORDEAU DÉTONANT souple | – | 1.1D | 0065 |
| CORDEAU DÉTONANT souple | – | 1.4D | 0289 |
| Cordite, <i>voir</i> POUDRE SANS FUMÉE | – | – | – |
| Cosmétiques, <i>voir</i> | – | 3 | 1266 |
| Coton-Collodion avec alcool, <i>voir</i> | – | 4.1 | 2556 |
| Coton-Collodion avec eau, <i>voir</i> | – | 4.1 | 2555 |
| Coton-Collodion avec plastifiant, <i>voir</i> | – | 4.1 | 2557 |
| Coton-Collodion (classe 1), <i>voir</i> NITROCELLULOSE | – | – | – |
| Coton-Collodion en solution, <i>voir</i> | – | 3 | 2059 |
| COTON HUMIDE | – | 4.2 | 1365 |
| Coton-poudre, <i>voir</i> NITROCELLULOSE, classe 1 | – | – | – |
| Coton sec, <i>voir</i> | – | 4.1 | 3360 |
| Couleurs, <i>voir</i> PEINTURES | – | – | – |
| Coumachlore, <i>voir</i> PESTICIDE COUMARINIQUE | P | – | – |
| Coumafuryl, <i>voir</i> PESTICIDE COUMARINIQUE | – | – | – |
| Coumaphos, <i>voir</i> PESTICIDE COUMARINIQUE | P | – | – |
| Coumatétralyl, <i>voir</i> PESTICIDE COUMARINIQUE | – | – | – |
| Crasses d'aluminium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 3170 |
| Créosote, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| CRÉSOLS LIQUIDES | – | 6.1 | 2076 |
| CRÉSOLS SOLIDES | – | 6.1 | 3455 |
| Crimidine, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | – | – | – |
| Crocidolite, <i>voir</i> | – | 9 | 2212 |
| CROTONALDÉHYDE | P | 6.1 | 1143 |
| CROTONALDÉHYDE STABILISÉ | P | 6.1 | 1143 |
| CROTONATE D'ÉTHYLE | – | 3 | 1862 |
| CROTONYLÈNE | – | 3 | 1144 |
| Crotoxypfos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Crufomate, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | – | – | – |
| Cuivre, catalyseur au, <i>voir</i> CATALYSEUR MÉTALLIQUE | – | – | – |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Cuivre, composés du, <i>voir</i> PESTICIDE CUIVRIQUE | – | – | – |
| Cumène, <i>voir</i> | – | 3 | 1918 |
| CUPRIÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION | P | 8 | 1761 |
| CUPROCYANURE DE POTASSIUM | P | 6.1 | 1679 |
| CUPROCYANURE DE SODIUM EN SOLUTION | P | 6.1 | 2317 |
| CUPROCYANURE DE SODIUM SOLIDE | P | 6.1 | 2316 |
| Cut backs bitumineux, <i>voir</i> | – | 3 | 1999 |
| Cyanacétonitrile, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2647 |
| CYANAMIDE CALCIQUE contenant plus de 0,1 % de carbure de calcium | – | 4.3 | 1403 |
| Cyanazine, <i>voir</i> TRIAZINE PESTICIDE | – | – | – |
| CYANHYDRINE D'ACÉTONE STABILISÉE | P | 6.1 | 1541 |
| Cyanocuprate de potassium (I), <i>voir</i> | P | 6.1 | 1679 |
| CYANOGENÈ | – | 2.3 | 1026 |
| Cyanophos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Cyanure cuivrique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1587 |
| CYANURE D'ARGENT | P | 6.1 | 1684 |
| CYANURE DE BARYUM | P | 6.1 | 1565 |
| Cyanure de benzyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2470 |
| Cyanure de brome, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1889 |
| CYANURE DE CALCIUM | P | 6.1 | 1575 |
| Cyanure de chlore, stabilisé, <i>voir</i> | P | 2.3 | 1589 |
| Cyanure de chlorométhyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2668 |
| CYANURE DE CUIVRE | P | 6.1 | 1587 |
| CYANURE DE MERCURE | P | 6.1 | 1636 |
| Cyanure de méthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1648 |
| Cyanure de méthylène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2647 |
| CYANURE DE NICKEL | P | 6.1 | 1653 |
| Cyanure de nickel (II), <i>voir</i> | P | 6.1 | 1653 |
| CYANURE DE PLOMB | P | 6.1 | 1620 |
| Cyanure de plomb (II), <i>voir</i> | – | 6.1 | 1620 |
| CYANURE DE POTASSIUM EN SOLUTION | P | 6.1 | 3413 |
| CYANURE DE POTASSIUM, SOLIDE | P | 6.1 | 1680 |
| Cyanure de propyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2411 |
| CYANURE DE SODIUM EN SOLUTION | P | 6.1 | 3414 |
| CYANURE DE SODIUM, SOLIDE | P | 6.1 | 1689 |
| Cyanure de tétraméthylène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2205 |
| Cyanure d'éthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2404 |
| Cyanure de vinyle, stabilisé, <i>voir</i> | – | 3 | 1093 |
| CYANURE DE ZINC | P | 6.1 | 1713 |
| CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION ALCOOLIQUE contenant au plus 45 % de cyanure d'hydrogène | P | 6.1 | 3294 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION ALCOOLIQUE contenant plus de 45 % de cyanure d'hydrogène (interdit au transport) | – | – | – |
| CYANURE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 20 % de cyanure d'hydrogène | P | 6.1 | 1613 |
| CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, avec moins de 3 % d'eau | P | 6.1 | 1051 |
| CYANURE D'HYDROGÈNE STABILISÉ, avec moins de 3 % d'eau et absorbé dans un matériau inerte poreux | P | 6.1 | 1614 |
| Cyanure d'isopropyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2284 |
| CYANURE DOUBLE DE MERCURE ET DE POTASSIUM | P | 6.1 | 1626 |
| Cyanure en mélange, inorganique, solide, n.s.a., <i>voir</i> | P | 6.1 | 1588 |
| CYANURE EN SOLUTION, N.S.A. | P | 6.1 | 1935 |
| Cyanure mercurique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1636 |
| CYANURES DE BROMOBENZYLE LIQUIDES | – | 6.1 | 1694 |
| CYANURES DE BROMOBENZYLE SOLIDES | – | 6.1 | 3449 |
| CYANURES INORGANIQUES, SOLIDES, N.S.A. | P | 6.1 | 1588 |
| Cyanures organiques, inflammables, toxiques, n.s.a., <i>voir</i> | – | 3 | 3273 |
| Cyanures organiques, toxiques, inflammables, n.s.a., <i>voir</i> | – | 6.1 | 3275 |
| Cyanures, organiques, liquides, toxiques, n.s.a., <i>voir</i> | – | 6.1 | 3276 |
| Cyanures, organiques, solides, toxiques, n.s.a., <i>voir</i> | – | 6.1 | 3439 |
| CYCLOBUTANE | – | 2.1 | 2601 |
| CYCLODODÉCATRIÈNE-1,5,9 | P | 6.1 | 2518 |
| CYCLOHEPTANE | P | 3 | 2241 |
| CYCLOHEPTATRIÈNE | – | 3 | 2603 |
| Cycloheptatriène-1,3,5, <i>voir</i> | – | 3 | 2603 |
| CYCLOHEPTÈNE | – | 3 | 2242 |
| Cyclohexadiènedione-1,4, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2587 |
| CYCLOHEXANE | – | 3 | 1145 |
| CYCLOHEXANONE | – | 3 | 1915 |
| CYCLOHEXÈNE | – | 3 | 2256 |
| CYCLOHEXÉNYLTRICHLOROSILANE | – | 8 | 1762 |
| Cycloheximide, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | – | – | – |
| CYCLOHEXYLAMINE | – | 8 | 2357 |
| CYCLOHEXYLTRICHLOROSILANE | – | 8 | 1763 |
| CYCLONITE DÉSENSIBILISÉE | – | 1.1D | 0483 |
| CYCLONITE EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNETÉTRANITRAMINE, DÉSENSIBILISÉE avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant | – | 1.1D | 0391 |
| CYCLONITE EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNETÉTRANITRAMINE, HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0391 |
| CYCLONITE EN MÉLANGE AVEC DE L'OCTOGÈNE, DÉSENSIBILISÉE avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant | – | 1.1D | 0391 |
| CYCLONITE EN MÉLANGE AVEC DE L'OCTOGÈNE, HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0391 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| CYCLONITE EN MÉLANGE AVEC DU HMX, DÉSENSIBILISÉE avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant | – | 1.1D | 0391 |
| CYCLONITE EN MÉLANGE AVEC DU HMX, HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0391 |
| CYCLONITE HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0072 |
| CYCLOOCTADIÈNEPHOSPHINES | – | 4.2 | 2940 |
| CYCLOOCTADIÈNES | – | 3 | 2520 |
| CYCLOOCTATÉTRAÈNE | – | 3 | 2358 |
| CYCLOPENTANE | – | 3 | 1146 |
| CYCLOPENTANOL | – | 3 | 2244 |
| CYCLOPENTANONE | – | 3 | 2245 |
| CYCLOPENTÈNE | – | 3 | 2246 |
| CYCLOPROPANE | – | 2.1 | 1027 |
| CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNETÉTRANITRAMINE DÉSENSIBILISÉE | – | 1.1D | 0484 |
| CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNETÉTRANITRAMINE HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0226 |
| CYCLOTRIMÉTHYLÈNETRINITRAMINE DÉSENSIBILISÉE | – | 1.1D | 0483 |
| CYCLOTRIMÉTHYLÈNETRINITRAMINE EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNETÉTRANITRAMINE DÉSENSIBILISÉE avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant | – | 1.1D | 0391 |
| CYCLOTRIMÉTHYLÈNETRINITRAMINE EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNETÉTRANITRAMINE HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0391 |
| CYCLOTRIMÉTHYLÈNETRINITRAMINE EN MÉLANGE AVEC DE L'OCTOGÈNE DÉSENSIBILISÉE avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant | – | 1.1D | 0391 |
| CYCLOTRIMÉTHYLÈNETRINITRAMINE EN MÉLANGE AVEC DE L'OCTOGÈNE HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0391 |
| CYCLOTRIMÉTHYLÈNETRINITRAMINE EN MÉLANGE AVEC DU HMX DÉSENSIBILISÉE avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant | – | 1.1D | 0391 |
| CYCLOTRIMÉTHYLÈNETRINITRAMINE EN MÉLANGE AVEC DU HMX HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0391 |
| CYCLOTRIMÉTHYLÈNETRINITRAMINE HUMIDIFIÉE avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0072 |
| Cyhexatin, voir PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE | P | – | – |
| CYMÈNES | P | 3 | 2046 |
| Cymol, voir | P | 3 | 2046 |
| Cyperméthrine, voir PYRÉTHROÏDE PESTICIDE | P | – | – |
| 2,4-D, voir ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ | – | – | – |
| Dazomet, voir PESTICIDE, N.S.A. | – | – | – |
| 2,4-DB, voir ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ | – | – | – |
| DDT, voir PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | P | – | – |
| Déanol, voir | – | 8 | 2051 |
| DÉCABORANE | – | 4.1 | 1868 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| ([3R-(3R,5aS,6S,8aS,9R,10R,12S,12aR**)]-décahydro-10-méthoxy-3,6,9-triméthyl-3,12-époxy-12H-pyrano[4,3-j]-1,2-benzodioxépine), voir | - | 5.2 | 3106 |
| DÉCAHYDRONAPHTALÈNE | - | 3 | 1147 |
| <i>n</i> -Décaldéhyde, voir | P | 9 | 3082 |
| Décaline, voir | - | 3 | 1147 |
| <i>n</i> -DÉCANE | - | 3 | 2247 |
| DÉCHET (BIO)MÉDICAL, N.S.A. | - | 6.2 | 3291 |
| DÉCHET D'HÔPITAL, NON SPÉCIFIÉ, N.S.A. | - | 6.2 | 3291 |
| DÉCHET MÉDICAL RÉGLEMENTÉ, N.S.A. | - | 6.2 | 3291 |
| DÉCHETS DE CAOUTCHOUC, sous forme de poudre ou de grains, dont l'indice granulométrique ne dépasse pas 840 microns et avec une teneur en caoutchouc supérieure à 45 % | - | 4.1 | 1345 |
| DÉCHETS DE CELLULOÏD | - | 4.2 | 2002 |
| DÉCHETS DE LAINE MOUILLÉS | - | 4.2 | 1387 |
| Déchets de magnésium, voir | - | 4.1 | 1869 |
| DÉCHETS DE POISSON NON STABILISÉS Non traités à l'antioxydant Teneur en humidité supérieure à 5 % mais ne dépassant pas 12 % (masse) Teneur en matières grasses ne dépassant pas 12 % (masse) | - | 4.2 | 1374 |
| DÉCHETS DE POISSON NON STABILISÉS Risque important Teneur en humidité : illimitée Teneur en matières grasses illimitée au-delà de 12 % (masse) Teneur en matières grasses illimitée au-delà de 15 % (masse) dans le cas des farines ou déchets traités à l'antioxydant | - | 4.2 | 1374 |
| DÉCHETS DE POISSON STABILISÉS traités à l'anti-oxydant Teneur en humidité supérieure à 5 % mais ne dépassant pas 12 % en masse Teneur en matières grasses ne dépassant pas 15 % en masse | - | 9 | 2216 |
| DÉCHETS DE ZIRCONIUM | - | 4.2 | 1932 |
| DÉCHETS HUILEUX DE COTON | - | 4.2 | 1364 |
| DÉCHETS TEXTILES MOUILLÉS | - | 4.2 | 1857 |
| DEF, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | - | - |
| Déméphion, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | - | - | - |
| Déméton, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | - | - | - |
| Déméton-O, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | - | - | - |
| Déméton-O-méthyl, isomère thiono, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | - | - | - |
| Déméton-S-méthyl, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | - | - | - |
| Déméton-S-méthylsulfoxyde, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | - | - | - |
| DÉSINFECTANT LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. | - | 8 | 1903 |
| DÉSINFECTANT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | - | 6.1 | 3142 |
| DÉSINFECTANT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | - | 6.1 | 1601 |
| Desmédiapham, voir Note 1 | P | - | - |
| DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES | - | 1.1B | 0030 |
| DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES | - | 1.4B | 0255 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| DÉTONATEURS de mine (de sautage) ÉLECTRIQUES | – | 1.4S | 0456 |
| DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES | – | 1.1B | 0029 |
| DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES | – | 1.4B | 0267 |
| DÉTONATEURS de mine (de sautage) NON ÉLECTRIQUES | – | 1.4S | 0455 |
| Détonateurs non électriques, assemblages de, <i>voir</i> ASSEMBLAGES DE DÉTONATEURS NON ÉLECTRIQUES | – | – | – |
| DÉTONATEURS POUR MUNITIONS | – | 1.1B | 0073 |
| DÉTONATEURS POUR MUNITIONS | – | 1.2B | 0364 |
| DÉTONATEURS POUR MUNITIONS | – | 1.4B | 0365 |
| DÉTONATEURS POUR MUNITIONS | – | 1.4S | 0366 |
| DEUTÉRIUM COMPRIMÉ | – | 2.1 | 1957 |
| DI-, <i>voir</i> aussi BIS | – | – | – |
| Diacétone, <i>voir</i> | – | 3 | 1148 |
| DIACÉTONE-ALCOOL | – | 3 | 1148 |
| Diacétyle, <i>voir</i> | P | 3 | 2346 |
| Dialiphos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Diallate, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | P | – | – |
| DIALLYLAMINE | – | 3 | 2359 |
| DIAMIDEMAGNÉSIUM | – | 4.2 | 2004 |
| Diamine, <i>voir</i> | – | 8 | 2029 |
| Diamine en solution aqueuse, <i>voir</i> | – | 6.1 | 3293 |
| Diaminobenzènes (<i>o</i> -; <i>m</i> -; <i>p</i> -), <i>voir</i> | – | 6.1 | 1673 |
| DIAMINO-4,4' DIPHÉNYLMÉTHANE | P | 6.1 | 2651 |
| Diamino-1,2 éthane, <i>voir</i> | – | 8 | 1604 |
| Diamino-1,6 hexane en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 1783 |
| Diamino-1,6 hexane solide, <i>voir</i> | – | 8 | 2280 |
| Diaminopropylamine, <i>voir</i> | – | 8 | 2269 |
| DI- <i>n</i> -AMYLAMINE | – | 3 | 2841 |
| Diazinon, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| DIAZODINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 40 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | – | 1.1A | 0074 |
| Diazo-2 naphthol-1 sulfonate-5 du copolymère acétone-pyragallol (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3228 |
| Dibenzopyridine, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2713 |
| DIBENZYLDICHLOROSILANE | – | 8 | 2434 |
| DIBORANE | – | 2.3 | 1911 |
| Dibromo-1,3 benzène, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| DIBROMO-1,2 BUTANONE-3 | – | 6.1 | 2648 |
| Dibromo-1,2 chloro-3 propane, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2872 |
| Dibromo-1,2 chloro-3 propane (pesticide), <i>voir</i> DIBROMOCHLOROPROPANES | – | – | – |
| Dibromo-1,2 éthane, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1605 |
| DIBROMOCHLOROPROPANES | – | 6.1 | 2872 |
| DIBROMODIFLUOROMÉTHANE | – | 9 | 1941 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| DIBROMOMÉTHANE | – | 6.1 | 2664 |
| Dibromure de méthylène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2664 |
| DIBROMURE D'ÉTHYLÈNE | – | 6.1 | 1605 |
| Dibromure d'éthylène et bromure de méthyle en mélange liquide, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1647 |
| Di-(<i>tert</i> -butyl...), <i>voir</i> aussi BIS (<i>tert</i> -butyl...) | – | – | – |
| DI- <i>n</i> -BUTYLAMINE | – | 8 | 2248 |
| DIBUTYLAMINOÉTHANOL | – | 6.1 | 2873 |
| Dibutylamino-2 éthanol, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2873 |
| Di-(<i>tert</i> -butylperoxy-carbonyloxy)-1,6 hexane (concentration ≤ 72 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| 2,4-Di- <i>tert</i> -butylphénol, <i>voir</i> Note 1 | – | – | – |
| 2,6-Di- <i>tert</i> -butylphénol, <i>voir</i> Note 1 | – | – | – |
| DICÉTÈNE STABILISÉ | – | 6.1 | 2521 |
| Dichlofenthion, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOSPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Dichlofop méthyl, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| DICHLORACÉTATE DE MÉTHYLE | – | 6.1 | 2299 |
| DICHLORANILINES LIQUIDES | P | 6.1 | 1590 |
| DICHLORANILINES SOLIDES | P | 6.1 | 3442 |
| Dichlorhydrine-1,3 du glycérol, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2750 |
| <i>alpha</i> -Dichlorhydrine, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2750 |
| DICHLORO-1,3 ACÉTONE | – | 6.1 | 2649 |
| <i>o</i> -DICHLOROBENZÈNE | – | 6.1 | 1591 |
| <i>m</i> -Dichlorobenzène, <i>voir</i> | P | 6.1 | 2810 |
| <i>p</i> -Dichlorobenzène, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Dichloro-1,2 benzène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1591 |
| Dichloro-1,3 benzène, <i>voir</i> | P | 6.1 | 2810 |
| Dichloro-1,4 benzène, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| DICHLORODIFLUOROMÉTHANE | – | 2.2 | 1028 |
| DICHLORODIFLUOROMÉTHANE ET DIFLUORÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE contenant environ 74 % de dichlorodifluorométhane | – | 2.2 | 2602 |
| Dichlorodifluorométhane et oxyde d'éthylène en mélange, <i>voir</i> | – | 2.2 | 3070 |
| DICHLORO-1,1 ÉTHANE | – | 3 | 2362 |
| Dichloro-1,2 éthane, <i>voir</i> | – | 3 | 1184 |
| DICHLORO-1,2 ÉTHYLÈNE | – | 3 | 1150 |
| Dichloro-1,1 éthylène, stabilisé, <i>voir</i> | P | 3 | 1303 |
| DICHLOROFLUOROMÉTHANE | – | 2.2 | 1029 |
| Dichloro-1,6 hexane, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Dichloro-isocyanurique, sels de l'acide, <i>voir</i> SELS DE L'ACIDE DICHLORO-ISOCYANURIQUE SEC | – | – | – |
| DICHLOROMÉTHANE | – | 6.1 | 1593 |
| DICHLORO-1,1 NITRO-1 ÉTHANE | – | 6.1 | 2650 |
| DICHLOROPENTANES | – | 3 | 1152 |
| Dichlorophénol-2,4, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2020 |
| Dichlorophénols liquides, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2021 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Dichlorophénols solides, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2020 |
| DICHLOROPHÉNYLPHOSPHINE | – | 8 | 2798 |
| Dichlorophénylphosphore, <i>voir</i> | – | 8 | 2798 |
| DICHLORO(PHÉNYL)THIOPHOSPHORE | – | 8 | 2799 |
| DICHLOROPHÉNYLTRICHLOROSILANE | P | 8 | 1766 |
| DICHLORO-1,2 PROPANE | – | 3 | 1279 |
| Dichloro-1,1 propane, <i>voir</i> | – | 3 | 1993 |
| Dichloro-1,3 propane, <i>voir</i> | – | 3 | 1993 |
| DICHLORO-1,3 PROPANOL-2 | – | 6.1 | 2750 |
| Dichloro-1,3 propanone-2, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2649 |
| Dichloropropène-1,3, <i>voir</i> | – | 3 | 2047 |
| DICHLOROPROPÈNES | – | 3 | 2047 |
| DICHLOROSILANE | – | 2.3 | 2189 |
| DICHLORO-1,2 TÉTRAFLUORO-1,1,2,2 ÉTHANE | – | 2.2 | 1958 |
| Dichloro-1,3 trione-2,4,6 triazine-1,3,5, <i>voir</i> | – | 5.1 | 2465 |
| Dichlorure d'acétylène, <i>voir</i> | – | 3 | 1150 |
| Dichlorure de benzène phosphoreux, <i>voir</i> | – | 8 | 2798 |
| Dichlorure de benzyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1886 |
| Dichlorure de fumaroylène, <i>voir</i> | – | 8 | 1780 |
| Dichlorure de mercure, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1624 |
| Dichlorure de propylène, <i>voir</i> | – | 3 | 1279 |
| Dichlorure de propylidène, <i>voir</i> | – | 3 | 1993 |
| Dichlorure de séléninyle, <i>voir</i> | – | 8 | 2879 |
| Dichlorure de soufre, <i>voir</i> | – | 8 | 1828 |
| DICHLORURE D'ÉTHYLÈNE | – | 3 | 1184 |
| Dichlorure d'éthylidène, <i>voir</i> | – | 3 | 2362 |
| Dichlorure de triméthylène, <i>voir</i> | – | 3 | 1993 |
| Dichlorure d'isocyanophényle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1672 |
| Dichlorure phénylphosphoreux, <i>voir</i> | – | 8 | 2798 |
| Dichlorvos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| DICHROMATE D'AMMONIUM | – | 5.1 | 1439 |
| Dicoumarol, <i>voir</i> PESTICIDE COUMARINIQUE | – | – | – |
| Dicrotophos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Dicyano-1,4 butane, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2205 |
| Dicyanocuprate de potassium (I), <i>voir</i> | – | 6.1 | 1679 |
| Dicyanocuprate de sodium (I), en solution, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2317 |
| Dicyanocuprate de sodium (I), solide, <i>voir</i> | P | 6.1 | 2316 |
| Dicycloheptadiène stabilisé, <i>voir</i> | – | 3 | 2251 |
| DICYCLOHEXYLAMINE | – | 8 | 2565 |
| DICYCLOPENTADIÈNE | – | 3 | 2048 |
| Diédrine, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | P | – | – |
| DIESEL | – | 3 | 1202 |
| 1,2-Diéthoxyéthane | – | 3 | 1153 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Diéthoxy-1,1 éthane, <i>voir</i> | – | 3 | 1088 |
| Diéthoxy-1,2 éthane, <i>voir</i> | – | 3 | 1153 |
| DIÉTHOXY-3,3 PROPÈNE | – | 3 | 2374 |
| DIÉTHOXYMÉTHANE | – | 3 | 2373 |
| Diéthylacétaldéhyde, <i>voir</i> | – | 3 | 1178 |
| DIÉTHYLAMINE | – | 3 | 1154 |
| Diéthylamino-1 amino-4 pentane, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2946 |
| DIÉTHYLAMINO-2 ÉTHANOL | – | 8 | 2686 |
| Diéthylaminoéthanol, <i>voir</i> | – | 8 | 2686 |
| 3-DIÉTHYLAMINOPROPYLAMINE | – | 3 | 2684 |
| <i>N,N</i> -DIÉTHYLANILINE | – | 6.1 | 2432 |
| DIÉTHYLBENZÈNE | – | 3 | 2049 |
| Diéthylcarbinol, <i>voir</i> | – | 3 | 1105 |
| DIÉTHYLCÉTONE | – | 3 | 1156 |
| DIÉTHYLDICHLOROSILANE | – | 8 | 1767 |
| Diéthylènediamine, <i>voir</i> | – | 8 | 2579 |
| Diéthylènediamine, solide, <i>voir</i> | – | 8 | 2579 |
| DIÉTHYLÈNETRIAMINE | – | 8 | 2079 |
| <i>N,N</i> -Diéthyléthanolamine, <i>voir</i> | – | 8 | 2686 |
| <i>N,N</i> -DIÉTHYLÉTHYLÈNEDIAMINE | – | 8 | 2685 |
| Diéthylzinc, <i>voir</i> | – | 4.2 | 3394 |
| Difénacoum, <i>voir</i> PESTICIDE COUMARINIQUE | – | – | – |
| Difenzoquat, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | – | – | – |
| Difluoro-2,4 aniline, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2941 |
| DIFLUORO-1,1 ÉTHANE | – | 2.1 | 1030 |
| Difluoréthane et dichlorodifluorométhane en mélange azéotrope contenant environ 74 % de dichlorodifluorométhane, <i>voir</i> DICHLORODIFLUOROMÉTHANE ET DIFLUORÉTHANE EN MÉLANGE AZÉOTROPE | – | – | – |
| DIFLUORO-1,1 ÉTHYLÈNE | – | 2.1 | 1959 |
| Difluorochloréthane, <i>voir</i> | – | 2.1 | 2517 |
| Difluorodibromométhane, <i>voir</i> | – | 9 | 1941 |
| DIFLUOROMÉTHANE | – | 2.1 | 3252 |
| Difluorométhane, pentafluoréthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 10 % de difluorométhane et 70 % de pentafluoréthane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 3339 |
| Difluorométhane, pentafluoréthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 20 % de difluorométhane et 40 % de pentafluoréthane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 3338 |
| Difluorométhane, pentafluoréthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 23 % de difluorométhane et 25 % de pentafluoréthane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 3340 |
| DIFLUORURE ACIDE D'AMMONIUM EN SOLUTION | – | 8 | 2817 |
| DIFLUORURE D'OXYGÈNE COMPRIMÉ | – | 2.3 | 2190 |
| Dihydrogéoarséniate de potassium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1677 |
| Dihydrogénophosphate de butyle, <i>voir</i> | – | 8 | 1718 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Dihydrogénophosphate d'isopropyle, <i>voir</i> | – | 8 | 1793 |
| Dihydroperoxyde de diisopropylbenzène (concentration ≤ 82 % avec diluant du type A et de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| DIHYDRO-2,3 PYRANNE | – | 3 | 2376 |
| <i>m</i> -Dihydroxybenzène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2876 |
| DIISOBUTYLAMINE | – | 3 | 2361 |
| DIISOBUTYLCÉTONE | – | 3 | 1157 |
| DIISOCYANATE DE TOLUÈNE | – | 6.1 | 2078 |
| Diisocyanate de toluylène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2078 |
| Diisocyanate de tolylène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2078 |
| DIISOCYANATE DE TRIMÉTHYLHEXAMÉTHYLÈNE | – | 6.1 | 2328 |
| DIISOCYANATE D'HEXAMÉTHYLÈNE | – | 6.1 | 2281 |
| DIISOCYANATE D'ISOPHORONE | – | 6.1 | 2290 |
| DIISOPROPYLAMINE | – | 3 | 1158 |
| Diisopropylbenzènes, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Diisopropyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2457 |
| Diisopropylnaphtalènes, isomères mixtes, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Diluants pour peintures, <i>voir</i> PEINTURES ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES | – | – | – |
| Diméfox, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | – | – | – |
| Dimère de l'acroléine, stabilisé, <i>voir</i> | – | 3 | 2607 |
| Dimère du cétène, stabilisé, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2521 |
| Dimétan, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | – | – | – |
| Diméthoate, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| DIMÉTHOXY-1,1 ÉTHANE | – | 3 | 2377 |
| DIMÉTHOXY-1,2 ÉTHANE | – | 3 | 2252 |
| Diméthoxyméthane, <i>voir</i> | – | 3 | 1234 |
| Diméthoxystrychnine, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1570 |
| Diméthyl-1,1 acétone, <i>voir</i> | – | 3 | 2397 |
| Diméthylacétylène, <i>voir</i> | – | 3 | 1144 |
| DIMÉTHYLAMINE ANHYDRE | – | 2.1 | 1032 |
| DIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE | – | 3 | 1160 |
| DIMÉTHYLAMINO-2 ÉTHANOL | – | 8 | 2051 |
| DIMÉTHYLAMINOACÉTONITRILE | – | 3 | 2378 |
| <i>N,N</i> -DIMÉTHYLANILINE | – | 6.1 | 2253 |
| Diméthyl-3,4 aniline, <i>voir</i> | – | 6.1 | 3452 |
| Diméthylbenzènes, <i>voir</i> | – | 3 | 1307 |
| Diméthylbenzylamine, <i>voir</i> | – | 8 | 2619 |
| <i>N,N</i> -Diméthylbenzylamine, <i>voir</i> | – | 8 | 2619 |
| DIMÉTHYL-2,3 BUTANE | – | 3 | 2457 |
| DIMÉTHYL-1,3 BUTYLAMINE | – | 3 | 2379 |
| Diméthyl-2,5 bis(benzoylperoxy)-2,5 hexane (concentration > 82 – 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3102 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Diméthyl-2,5 bis(benzoylperoxy)-2,5 hexane (concentration ≤ 82 % avec de l'eau), voir | – | 5.2 | 3104 |
| Diméthyl-2,5 bis(benzoylperoxy)-2,5 hexane (concentration ≤ 82 % avec un solide inerte), voir | – | 5.2 | 3106 |
| Diméthyl-2,5 bis(éthyl-2 hexanoylperoxy)-2,5 hexane (concentration ≤ 100 %), voir | – | 5.2 | 3113 |
| Diméthyl-2,5 bis(<i>tert</i> -butylperoxy)-2,5 hexane (concentration > 52 – 90 %), voir | – | 5.2 | 3105 |
| Diméthyl-2,5 bis(<i>tert</i> -butylperoxy)-2,5 hexane (concentration > 90 – 100 %), voir | – | 5.2 | 3103 |
| Diméthyl-2,5 bis(<i>tert</i> -butylperoxy)-2,5 hexane (concentration ≤ 47 % sous forme de pâte), voir | – | 5.2 | 3108 |
| Diméthyl-2,5 bis(<i>tert</i> -butylperoxy)-2,5 hexane (concentration ≤ 52 % avec diluant du type A), voir | – | 5.2 | 3109 |
| Diméthyl-2,5 bis(<i>tert</i> -butylperoxy)-2,5 hexane (concentration ≤ 77 % avec un solide inerte), voir | – | 5.2 | 3108 |
| Diméthyl-2,5 bis(<i>tert</i> -butylperoxy)-2,5 hexyne-3 (concentration > 52 – 86 % avec diluant du type A), voir | – | 5.2 | 3103 |
| Diméthyl-2,5 bis(<i>tert</i> -butylperoxy)-2,5 hexyne-3 (concentration ≤ 52 % avec un solide inerte), voir | – | 5.2 | 3106 |
| Diméthyl-2,5 bis(<i>tert</i> -butylperoxy)-2,5 hexyne-3 (concentration > 86 – 100 %), voir | – | 5.2 | 3101 |
| Diméthyl-2,5 bis(triméthyl-3,5,5 hexanoylperoxy)-2,5 hexane (concentration ≤ 77 % avec diluant du type A), voir | – | 5.2 | 3105 |
| Diméthyl-2,5 (dihydroperoxy)-2,5 hexane (concentration ≤ 82 % avec de l'eau), voir | – | 5.2 | 3104 |
| Diméthylcarbinol, voir | – | 3 | 1219 |
| Diméthylcétone, voir | – | 3 | 1090 |
| Diméthylcétone en solution, voir | – | 3 | 1090 |
| DIMÉTHYLCYCLOHEXANES | – | 3 | 2263 |
| <i>N,N</i> -DIMÉTHYLCYCLOHEXYLAMINE | – | 8 | 2264 |
| DIMÉTHYLDICHLOROSILANE | – | 3 | 1162 |
| DIMÉTHYLDIÉTHOXYSILANE | – | 3 | 2380 |
| DIMÉTHYLDIOXANNES | – | 3 | 2707 |
| <i>N,N</i> -Diméthylodécylamine, voir Note 1 | P | – | – |
| Diméthylène-imine, stabilisée, voir | – | 6.1 | 1185 |
| Diméthyléthanolamine, voir | – | 8 | 2051 |
| <i>N,N</i> -DIMÉTHYLFORMAMIDE | – | 3 | 2265 |
| Diméthylglyoxal, voir | – | 3 | 2346 |
| Diméthyl-2,6 heptanone-4, voir | – | 3 | 1157 |
| DIMÉTHYLHYDRAZINE ASYMÉTRIQUE | P | 6.1 | 1163 |
| DIMÉTHYLHYDRAZINE SYMÉTRIQUE | P | 6.1 | 2382 |
| Diméthyl-1,1 hydrazine, voir | P | 6.1 | 1163 |
| Diméthyl-1,2 hydrazine, voir | P | 6.1 | 2382 |
| Diméthyl- <i>n</i> -propylcarbinol, voir | – | 3 | 2560 |
| Diméthylphénols, liquides, voir | – | 6.1 | 3430 |
| Diméthylphénols, solides, voir | – | 6.1 | 2261 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| DIMÉTHYL-2,2 PROPANE | – | 2.1 | 2044 |
| DIMÉTHYL- <i>N</i> -PROPYLAMINE | – | 3 | 2266 |
| Diméthylzinc, <i>voir</i> | – | 4.2 | 3394 |
| Dimétilan, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | – | – | – |
| Dimexano, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | – | – | – |
| DINGU | – | 1.1D | 0489 |
| DINITRANILINES | – | 6.1 | 1596 |
| DINITRATE DE DIÉTHYLÈNEGLYCOL DÉSENSIBILISÉ avec au moins 25 % (masse) de flegmatisant non volatil insoluble dans l'eau | – | 1.1D | 0075 |
| DINITRATE D'ISOSORBIDE EN MÉLANGE avec au moins 60 % de lactose, de mannose, d'amidon ou d'hydrogénophosphate de calcium | – | 4.1 | 2907 |
| Dinitro-1,2 benzène, <i>voir</i> DINITROBENZÈNES | – | – | – |
| Dinitro-1,3 benzène, <i>voir</i> DINITROBENZÈNES | – | – | – |
| Dinitro-1,4 benzène, <i>voir</i> DINITROBENZÈNES | – | – | – |
| DINITROBENZÈNES LIQUIDES | – | 6.1 | 1597 |
| DINITROBENZÈNES SOLIDES | – | 6.1 | 3443 |
| Dinitrochlorobenzènes liquides, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1577 |
| Dinitrochlorobenzènes solides, <i>voir</i> | P | 6.1 | 3441 |
| DINITRO- <i>o</i> -CRÉSATE D'AMMONIUM EN SOLUTION | P | 6.1 | 3424 |
| DINITRO- <i>o</i> -CRÉSATE D'AMMONIUM, SOLIDE | P | 6.1 | 1843 |
| DINITRO- <i>o</i> -CRÉSATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | P | 4.1 | 3369 |
| DINITRO- <i>o</i> -CRÉSATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau | P | 4.1 | 1348 |
| DINITRO- <i>o</i> -CRÉSATE DE SODIUM sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau | P | 1.3C | 0234 |
| DINITRO- <i>o</i> -CRÉSOL | P | 6.1 | 1598 |
| Dinitro- <i>o</i> -crésolate d'ammonium, en solution, <i>voir</i> | P | 6.1 | 3424 |
| Dinitro- <i>o</i> -crésolate d'ammonium, solide, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1843 |
| DINITROGLYCOLURILE | – | 1.1D | 0489 |
| Dinitrophénates (classe 1), <i>voir</i> | P | 1.3C | 0077 |
| DINITROPHÉNATES de métaux alcalins secs ou humidifiés avec moins de 15 % (masse) d'eau | P | 1.3C | 0077 |
| DINITROPHÉNATES HUMIDIFIÉS avec au moins 15 % (masse) d'eau | P | 4.1 | 1321 |
| Dinitrophénolates, <i>voir</i> DINITROPHÉNATES | – | – | – |
| DINITROPHÉNOL EN SOLUTION | P | 6.1 | 1599 |
| DINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau | P | 4.1 | 1320 |
| DINITROPHÉNOL sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau | P | 1.1D | 0076 |
| DINITRORÉSORCINOL HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 1322 |
| DINITRORÉSORCINOL sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0078 |
| DINITROSOBENZÈNE | – | 1.3C | 0406 |
| <i>N,N'</i> -Dinitroso- <i>N,N'</i> -diméthyltérephtalimide, en pâte (concentration 72 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3224 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| <i>N,N'</i> -Dinitrosopentaméthylènetétramine (concentration 82 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3224 |
| DINITROTOLUÈNES FONDUS | P | 6.1 | 1600 |
| DINITROTOLUÈNES LIQUIDES | P | 6.1 | 2038 |
| DINITROTOLUÈNES SOLIDES | P | 6.1 | 3454 |
| Dinobuton, <i>voir</i> NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE | P | – | – |
| Dinosèbe, <i>voir</i> NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE | P | – | – |
| Dinosèbe, acétate de, <i>voir</i> NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE | P | – | – |
| Dinoterbe, <i>voir</i> NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE | – | – | – |
| Dinoterbe, acétate de, <i>voir</i> NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE | – | – | – |
| Dioxacarbe, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |
| DIOXANNE | – | 3 | 1165 |
| Dioxanne-1,4, <i>voir</i> | – | 3 | 1165 |
| Dioxathion, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| DIOXOLANNE | – | 3 | 1166 |
| Dioxychlorure de chrome (VI), <i>voir</i> | – | 8 | 1758 |
| DIOXYDE DE CARBONE | – | 2.2 | 1013 |
| Dioxyde de carbone et oxyde d'éthylène en mélange, <i>voir</i> OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE | – | – | – |
| DIOXYDE DE CARBONE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | – | 2.2 | 2187 |
| DIOXYDE DE CARBONE SOLIDE | – | 9 | 1845 |
| Dioxyde de décycloxytétrahydrothiophène, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| Dioxyde-1,4 de diéthylène, <i>voir</i> | – | 3 | 1165 |
| DIOXYDE DE PLOMB | – | 5.1 | 1872 |
| Dioxyde de sodium, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1504 |
| DIOXYDE DE SOUFRE | – | 2.3 | 1079 |
| Dioxyde de strontium, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1509 |
| DIOXYDE DE THIO-URÉE | – | 4.2 | 3341 |
| DIOXYDE D'AZOTE | – | 2.3 | 1067 |
| Dioxyde d'azote et monoxyde d'azote en mélange, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1975 |
| DIPENTÈNE | P | 3 | 2052 |
| Di- <i>n</i> -pentylamine, <i>voir</i> | – | 3 | 2841 |
| Diperoxyazélate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 52 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Diperoxyphthalate de <i>tert</i> -butyle (concentration > 42 – 52 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Diperoxyphthalate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 42 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3107 |
| Diperoxyphthalate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 52 % sous forme de pâte, avec diluant du type A, avec ou sans eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Diphacinone, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | P | – | – |
| DIPHÉNYLAMINECHLORARSINE | P | 6.1 | 1698 |
| Diphénylbromométhane, <i>voir</i> | – | 8 | 1770 |
| DIPHÉNYLCHLORARSINE LIQUIDE | P | 6.1 | 1699 |
| DIPHÉNYLCHLORARSINE SOLIDE | P | 6.1 | 3450 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| DIPHÉNYLDICHLOROSILANE | – | 8 | 1769 |
| Diphényle, <i>voir</i> | P | 9 | 3077 |
| Diphénylmagnésium, <i>voir</i> | – | 4.2 | 3393 |
| DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS LIQUIDES | P | 9 | 2315 |
| DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS SOLIDES | P | 9 | 3432 |
| DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES | P | 9 | 3151 |
| DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES | P | 9 | 3152 |
| DIPICRYLAMINE | – | 1.1D | 0079 |
| DIPROPYLAMINE | – | 3 | 2383 |
| Di- <i>n</i> -propylamine, <i>voir</i> | – | 3 | 2383 |
| DIPROPYLCÉTONE | – | 3 | 2710 |
| Dipropylènetriamine, <i>voir</i> | – | 8 | 2269 |
| Diquat, <i>voir</i> PESTICIDE BIPYRIDILIQUE | – | – | – |
| DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX | – | 4.3 | 1391 |
| DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINO-TERREUX, INFLAMMABLE | – | 4.3 | 3482 |
| DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS | – | 4.3 | 1391 |
| DISPERSION DE MÉTAUX ALCALINS, INFLAMMABLE | – | 4.3 | 3482 |
| Dispersion de baryum, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1391 |
| Dispersion de calcium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1391 |
| Dispersion de césium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1391 |
| Dispersion de lithium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1391 |
| Dispersion de magnésium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1391 |
| Dispersion de potassium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1391 |
| Dispersion de rubidium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1391 |
| Dispersion de sodium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1391 |
| Dispersion de strontium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1391 |
| DISPOSITIFS DE SÉCURITÉ à amorçage électrique | – | 9 | 3268 |
| DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS | – | 1.1G | 0420 |
| DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS | – | 1.2G | 0421 |
| DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS | – | 1.3G | 0093 |
| DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS | – | 1.4G | 0403 |
| DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS AÉRIENS | – | 1.4S | 0404 |
| DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE | – | 1.1G | 0418 |
| DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE | – | 1.2G | 0419 |
| DISPOSITIFS ÉCLAIRANTS DE SURFACE | – | 1.3G | 0092 |
| Dispositifs éclairants hydroactifs, <i>voir</i> ENGIN HYDROACTIF | – | – | – |
| DISPOSITIFS PYROTECHNIQUES DE SÉCURITÉ | – | 1.4G | 0503 |
| DISSOLUTION DE CAOUTCHOUC | – | 3 | 1287 |
| DISTILLATS DE GOUDRON DE HOUILLE, INFLAMMABLES | – | 3 | 1136 |
| DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. | – | 3 | 1268 |
| Disulfonate d'oxyde de dodécyle et de diphényle, <i>voir</i> | P | 9 | 3077 |
| Disulfoton, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| DISULFURE DE CARBONE | – | 3 | 1131 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| DISULFURE DE DIMÉTHYLE | P | 3 | 2381 |
| Disulfure de méthyle, <i>voir</i> | P | 3 | 2381 |
| DISULFURE DE SÉLÉNIUM | – | 6.1 | 2657 |
| DISULFURE DE TITANE | – | 4.2 | 3174 |
| DITHIONITE DE CALCIUM | – | 4.2 | 1923 |
| DITHIONITE DE POTASSIUM | – | 4.2 | 1929 |
| DITHIONITE DE SODIUM | – | 4.2 | 1384 |
| DITHIONITE DE ZINC | – | 9 | 1931 |
| DITHIOPYROPHOSPHATE DE TÉTRAÉTHYLE | P | 6.1 | 1704 |
| Divinyle, stabilisée, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1010 |
| DNOC, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1598 |
| Dnoc (Pesticide), <i>voir</i> NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE | P | – | – |
| Dodécène, <i>voir</i> | P | 3 | 2850 |
| Dodécylamine, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| Dodécylphénol, <i>voir</i> | – | 8 | 3145 |
| DODÉCYLTRICHLOROSILANE | – | 8 | 1771 |
| DOUILLES COMBUSTIBLES VIDES ET NON AMORCÉES | – | 1.3C | 0447 |
| DOUILLES COMBUSTIBLES VIDES ET NON AMORCÉES | – | 1.4C | 0446 |
| DOUILLES DE CARTOUCHES VIDES AMORCÉES | – | 1.4C | 0379 |
| DOUILLES DE CARTOUCHES VIDES AMORCÉES | – | 1.4S | 0055 |
| Drazoxolon, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | P | – | – |
| Dynamites, <i>voir</i> | – | 1.1D | 0081 |
| Dynamites-gommes, <i>voir</i> | – | 1.1D | 0081 |
| Dynamites-plastiques, <i>voir</i> | – | 1.1D | 0081 |
| Eau de Javel, <i>voir</i> | – | 8 | 1791 |
| Eau oxygénée, <i>voir</i> | – | 5.1 | 2984 |
| Eau oxygénée, <i>voir</i> | – | 5.1 | 2014 |
| Eau régale, <i>voir</i> | – | 8 | 1798 |
| ÉBARBURES DE MÉTAUX FERREUX sous forme auto-échauffante | – | 4.2 | 2793 |
| ÉCHANTILLON CHIMIQUE TOXIQUE | – | 6.1 | 3315 |
| ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré | – | 2.1 | 3167 |
| ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré | – | 2.3 | 3168 |
| ÉCHANTILLON DE GAZ, NON COMPRIMÉ, TOXIQUE, N.S.A., sous une forme autre qu'un liquide réfrigéré | – | 2.3 | 3169 |
| Échantillon de liquide autoréactif, <i>voir</i> | – | 4.1 | 3223 |
| Échantillon de liquide autoréactif, avec régulation de température, <i>voir</i> | – | 4.1 | 3233 |
| Échantillon de peroxyde organique, liquide, <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Échantillon de peroxyde organique, liquide, avec régulation de température, <i>voir</i> | – | 5.2 | 3113 |
| Échantillon de peroxyde organique, solide, <i>voir</i> | – | 5.2 | 3104 |
| Échantillon de peroxyde organique, solide, avec régulation de température, <i>voir</i> | – | 5.2 | 3114 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Échantillon de solide autoréactif, <i>voir</i> | – | 4.1 | 3224 |
| Échantillon de solide autoréactif, avec régulation de température, <i>voir</i> | – | 4.1 | 3234 |
| ÉCHANTILLONS D'EXPLOSIFS, autres que des explosifs d'amorçage | – | 1 | 0190 |
| Édifenphos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| ÉLECTROLYTE ACIDE POUR ACCUMULATEURS | – | 8 | 2796 |
| Électrolyte (acide) pour accumulateurs, <i>voir</i> | – | 8 | 2796 |
| ÉLECTROLYTE ALCALIN POUR ACCUMULATEURS | – | 8 | 2797 |
| Électrolyte (alcalin) pour accumulateurs, <i>voir</i> | – | 8 | 2797 |
| ÉLÉMENTS D'ACCUMULATEUR AU SODIUM | – | 4.3 | 3292 |
| Émaux, <i>voir</i> PEINTURES | – | – | – |
| EMBALLAGES AU REBUT, VIDES, NON NETTOYÉS | – | 9 | 3509 |
| Émulsions explosives, <i>voir</i> EXPLOSIF DE MINE DU TYPE E | – | – | – |
| Encaustiques, <i>voir</i> PEINTURES | – | – | – |
| ENCRE D'IMPRIMERIE, inflammables | – | 3 | 1210 |
| Endosulfan, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | P | – | – |
| Endothal-sodium, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | – | – | – |
| Endothion, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | – | – | – |
| Endrine, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | P | – | – |
| Enduits d'apprêt, <i>voir</i> PEINTURES | – | – | – |
| ENGINS AUTOPROPULSÉS À PROPERGOL LIQUIDE avec charge d'éclatement | – | 1.1J | 0397 |
| ENGINS AUTOPROPULSÉS À PROPERGOL LIQUIDE avec charge d'éclatement | – | 1.2J | 0398 |
| ENGINS AUTOPROPULSÉS à tête inerte | – | 1.2C | 0502 |
| ENGINS AUTOPROPULSÉS à tête inerte | – | 1.3C | 0183 |
| ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement | – | 1.1E | 0181 |
| ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement | – | 1.1F | 0180 |
| ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement | – | 1.2E | 0182 |
| ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement | – | 1.2F | 0295 |
| ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion | – | 1.2C | 0436 |
| ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion | – | 1.3C | 0437 |
| ENGINS AUTOPROPULSÉS avec charge d'expulsion | – | 1.4C | 0438 |
| ENGINS DE SAUVETAGE AUTOGONFLABLES | – | 9 | 2990 |
| ENGINS DE SAUVETAGE NON AUTOGONFLABLES contenant des marchandises dangereuses comme équipement | – | 9 | 3072 |
| Engins-fusées, <i>voir</i> ENGINS AUTOPROPULSÉS | – | – | – |
| ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.2L | 0248 |
| ENGINS HYDROACTIFS avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.3L | 0249 |
| ENGIN DE TRANSPORT SOUS FUMIGATION | – | 9 | 3359 |
| ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM | – | 5.1 | 2067 |
| ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM | – | 9 | 2071 |
| ENGRAIS EN SOLUTION contenant de l'ammoniac non combiné | – | 2.2 | 1043 |
| ÉPIBROMHYDRINE | P | 6.1 | 2558 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| ÉPICHLOORHYDRINE | P | 6.1 | 2023 |
| EPN, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Éponge de fer résiduaire, voir | – | 4.2 | 1376 |
| ÉPONGE DE TITANE SOUS FORME DE GRANULÉS | – | 4.1 | 2878 |
| ÉPONGE DE TITANE SOUS FORME DE POUDRE | – | 4.1 | 2878 |
| Époxy-1,2 butane, stabilisé, voir | – | 3 | 3022 |
| 1,2-Époxyéthane, voir | – | 2.3 | 1040 |
| Époxy-1,2 éthane, voir | – | 2.3 | 1040 |
| Époxy-1,2 éthane avec de l'azote, jusqu'à une pression totale de 1 Mpa (10 bar) à 50°C, voir | – | 2.3 | 1040 |
| ÉPOXY-1,2 ÉTHOXY-3 PROPANE | – | 3 | 2752 |
| Époxy-1,2 propane, voir | – | 3 | 1280 |
| Époxy-2,3 propanal-1, voir | – | 3 | 2622 |
| Époxy-2,3 propionaldéhyde, voir | – | 3 | 2622 |
| Esfenvalérate, voir Note 1 | P | – | – |
| ESSENCE | – | 3 | 1203 |
| Essence au plomb, voir | P | 3 | 1203 |
| Essence de gaz naturel, voir | P | 3 | 1203 |
| ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE | P | 3 | 1299 |
| Essence de térébenthine, succédané de, voir | – | 3 | 1300 |
| Essence minérale légère, voir DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A., ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A. | – | – | – |
| Essence naturelle, voir ESSENCE POUR MOTEURS D'AUTOMOBILES | – | – | – |
| Essences aromatiques, voir EXTRAITS LIQUIDES POUR AROMATISER et EXTRAITS AROMATIQUES LIQUIDES | – | – | – |
| Ester de l'acide diazo-2 naphthol-1 sulfonique, préparation du type D (concentration < 100 %), voir | – | 4.1 | 3226 |
| Ester éthylique de l'acide cyanacétique, voir | – | – | – |
| Ester éthylique de l'acide formique, voir | – | 3 | 1190 |
| ESTERS, N.S.A. | – | 3 | 3272 |
| Étain, composé organique de l', liquide, n.s.a., voir | P | 6.1 | 2788 |
| Étain, composé organique de l', solide, n.s.a., voir | P | 6.1 | 3146 |
| Étain, composés organiques de l', (pesticides), voir PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE | P | – | – |
| Éthanal, voir | – | 3 | 1089 |
| ÉTHANE | – | 2.1 | 1035 |
| Éthanediamine-1,2, voir | – | 8 | 1604 |
| ÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | – | 2.1 | 1961 |
| Éthanethiol, voir | P | 3 | 2363 |
| Éthanoate d'éthyle, voir | – | 3 | 1173 |
| ÉTHANOL | – | 3 | 1170 |
| ÉTHANOL EN SOLUTION | – | 3 | 1170 |
| ÉTHANOLAMINE | – | 8 | 2491 |
| ÉTHANOLAMINE EN SOLUTION | – | 8 | 2491 |
| Éther, voir | – | 3 | 1155 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Éther acétique, <i>voir</i> | – | 3 | 1173 |
| ÉTHER ALLYLÉTHYLIQUE | – | 3 | 2335 |
| ÉTHER ALLYLGLYCIDIQUE | – | 3 | 2219 |
| ÉTHER BROMO-2 ÉTHYLÉTHYLIQUE | – | 3 | 2340 |
| Éther butyléthylique, <i>voir</i> | – | 3 | 1179 |
| ÉTHER BUTYLMÉTHYLIQUE | – | 3 | 2350 |
| ÉTHER BUTYLVINYLIQUE STABILISÉ | – | 3 | 2352 |
| ÉTHER CHLOROMÉTHYLÉTHYLIQUE | – | 3 | 2354 |
| Éther chlorométhylméthylique, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1239 |
| Éther de pétrole, <i>voir</i> | – | 3 | 1268 |
| ÉTHER DIALLYLIQUE | – | 3 | 2360 |
| ÉTHER DICHLORO-2,2' DIÉTHYLIQUE | – | 6.1 | 1916 |
| ÉTHER DICHLORODIMÉTHYLIQUE SYMÉTRIQUE | – | 6.1 | 2249 |
| ÉTHER DICHLORO-ISOPROPYLIQUE | – | 6.1 | 2490 |
| ÉTHER DIÉTHYLIQUE | – | 3 | 1155 |
| ÉTHER DIÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL | – | 3 | 1153 |
| Éther diéthylique de l'éthylidène, <i>voir</i> | – | 3 | 1088 |
| Éther diméthylique de l'éthylène glycol, <i>voir</i> | – | 3 | 2252 |
| Éther diméthylique de l'éthylidène, <i>voir</i> | – | 3 | 2377 |
| Éther diméthylique du glycol, <i>voir</i> | – | 3 | 2252 |
| Éther diméthylique du méthylène, <i>voir</i> | – | 3 | 1234 |
| Éther diméthylique, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1033 |
| ÉTHER Di- <i>n</i> -PROPYLIQUE | – | 3 | 2384 |
| Éther éthyl-2,3 époxypropylique, <i>voir</i> | – | 3 | 2752 |
| Éther éthylallylique, <i>voir</i> | – | 3 | 2335 |
| ÉTHER ÉTHYLBUTYLIQUE | – | 3 | 1179 |
| ÉTHER ÉTHYLIQUE | – | 3 | 1155 |
| ÉTHER ÉTHYLPROPYLIQUE | – | 3 | 2615 |
| ÉTHER ÉTHYLVINYLIQUE | – | 2.1 | 3154 |
| ÉTHER ÉTHYLVINYLIQUE STABILISÉ | – | 3 | 1302 |
| Éther formique, <i>voir</i> | – | 3 | 1190 |
| ÉTHER ISOBUTYLVINYLIQUE STABILISÉ | – | 3 | 1304 |
| Éther isobutylvinyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1304 |
| ÉTHER ISOPROPYLIQUE | – | 3 | 1159 |
| ÉTHER MÉTHYL <i>tert</i> -BUTYLIQUE | – | 3 | 2398 |
| ÉTHER MÉTHYLÉTHYLIQUE | – | 2.1 | 1039 |
| ÉTHER MÉTHYLIQUE | – | 2.1 | 1033 |
| ÉTHER MÉTHYLIQUE MONOCHLORÉ | – | 6.1 | 1239 |
| ÉTHER MÉTHYLPROPYLIQUE | – | 3 | 2612 |
| ÉTHER MÉTHYLVINYLIQUE | – | 2.1 | 3153 |
| ÉTHER MÉTHYLVINYLIQUE STABILISÉ | – | 2.1 | 1087 |
| ÉTHER MONOÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL | – | 3 | 1171 |
| ÉTHER MONOMÉTHYLIQUE DE L'ÉTHYLÈNEGLYCOL | – | 3 | 1188 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Éther nitreux en solution, <i>voir</i> | – | 3 | 1194 |
| ÉTHÉR PERFLUORO (MÉTHYLVINYLIQUE) | – | 2.1 | 3153 |
| ÉTHÉR PERFLUORO (ÉTHYLVINYLIQUE) | – | 2.1 | 3154 |
| Éther propylique, <i>voir</i> | – | 3 | 2384 |
| Éthérate diéthylique de fluorure de bore, <i>voir</i> | – | 8 | 2604 |
| ÉTHÉRATE DIÉTHYLIQUE DE TRIFLUORURE DE BORE | – | 8 | 2604 |
| Éthérate diméthylique de fluorure de bore, <i>voir</i> | – | 4.3 | 2965 |
| ÉTHÉRATE DIMÉTHYLIQUE DE TRIFLUORURE DE BORE | – | 4.3 | 2965 |
| ÉTHÉR VINYLIQUE STABILISÉ | – | 3 | 1167 |
| ÉTHERS BUTYLIQUES | – | 3 | 1149 |
| Éthers <i>n</i> -butyliques, <i>voir</i> | – | 3 | 1149 |
| ÉTHERS, N.S.A. | – | 3 | 3271 |
| Éthion, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Éthoate-méthyle, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | – | – | – |
| Éthoprophos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Éthoxy-1 propane, <i>voir</i> | – | 3 | 2615 |
| Éthoxy-2 éthanol, <i>voir</i> | – | 3 | 1171 |
| Éthoxy-2 propane, <i>voir</i> | – | 3 | 2615 |
| Éthoxy-3 propène-1, <i>voir</i> | – | 3 | 2335 |
| ÉTHYLACÉTYLÈNE STABILISÉ | – | 2.1 | 2452 |
| ÉTHYLAMINE | – | 2.1 | 1036 |
| ÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au moins 50 % mais au maximum 70 % d'éthylamine | – | 3 | 2270 |
| ÉTHYLAMYLCÉTONES | – | 3 | 2271 |
| Éthyl- <i>n</i> -amylcétone, <i>voir</i> | – | 3 | 2271 |
| Éthyl- <i>sec</i> -amylcétone, <i>voir</i> | – | 3 | 2271 |
| <i>N</i> -ÉTHYLANILINE | – | 6.1 | 2272 |
| ÉTHYL-2 ANILINE | – | 6.1 | 2273 |
| <i>o</i> -Éthylaniline, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2273 |
| ÉTHYLBENZÈNE | – | 3 | 1175 |
| <i>N</i> -ÉTHYL <i>N</i> -BENZYLANILINE | – | 6.1 | 2274 |
| <i>N</i> -ÉTHYLBENZYL TOLUIDINES LIQUIDES | – | 6.1 | 2753 |
| <i>N</i> -ÉTHYLBENZYL TOLUIDINES SOLIDES | – | 6.1 | 3460 |
| ÉTHYL-2 BUTANOL | – | 3 | 2275 |
| Éthyl-2 butyraldéhyde, <i>voir</i> | – | 3 | 1178 |
| ÉTHYLDICHLORARSINE | P | 6.1 | 1892 |
| ÉTHYLDICHLOROSILANE | – | 4.3 | 1183 |
| ÉTHYLÈNE | – | 2.1 | 1962 |
| Éthylène, acétylène et propène en mélange liquide réfrigéré, <i>voir</i> | – | 2.1 | 3138 |
| ÉTHYLÈNE, ACÉTYLÈNE ET PROPYLÈNE EN MÉLANGE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ contenant 71,5 % au moins d'éthylène, 22,5 % au plus d'acétylène et 6 % au plus de propylène | – | 2.1 | 3138 |
| Éthylènebisdithiocarbamate-1,2 de manganèse, <i>voir</i> | P | 4.2 | 2210 |
| Éthylènebisdithiocarbamate-1,2 de manganèse, stabilisé, <i>voir</i> | P | 4.3 | 2968 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Éthylènebisdithiocarbamate de manganèse, <i>voir</i> | P | 4.2 | 2210 |
| Éthylènebisdithiocarbamate de manganèse, stabilisé, <i>voir</i> | P | 4.3 | 2968 |
| ÉTHYLÈNEDIAMINE | – | 8 | 1604 |
| ÉTHYLÈNE-IMINE STABILISÉE | – | 6.1 | 1185 |
| ÉTHYLÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | – | 2.1 | 1038 |
| Éthyl-fluide, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1649 |
| Éthylglycol, <i>voir</i> | – | 3 | 1171 |
| Éthyl-2 hexaldéhyde, <i>voir</i> | – | 3 | 1191 |
| Éthyl-3 hexaldéhyde, <i>voir</i> | – | 3 | 1191 |
| Éthyl-2 hexanal, <i>voir</i> | – | 3 | 1191 |
| Éthyl-3 hexanal, <i>voir</i> | – | 3 | 1191 |
| ÉTHYL-2 HEXYLAMINE | – | 3 | 2276 |
| 1-Éthyl-2 méthylbenzène, <i>voir Note 1</i> | P | – | – |
| ÉTHYLMÉTHYLCÉTONE | – | 3 | 1193 |
| Éthylhexyl-2 peroxycarbonate de <i>tert</i> -amyle (concentration ≤ 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Éthyl-2 peroxyhexanoate de <i>tert</i> -amyle (concentration ≤ 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Éthyl-2 peroxyhexanoate de <i>tert</i> -butyle (concentration > 32 – 52 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3117 |
| Éthyl-2 peroxyhexanoate de <i>tert</i> -butyle (concentration > 52 – 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3113 |
| Éthyl-2 peroxyhexanoate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 12 %) + Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-2,2 butane (concentration ≤ 14 %) + avec diluant du type A et un solide inerte, <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Éthyl-2 peroxyhexanoate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 31 %) + Bis (<i>tert</i> -butylperoxy)-2,2 butane (concentration ≤ 36 %) + avec diluant du type B, <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Éthyl-2 peroxyhexanoate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 32 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3119 |
| Éthyl-2 peroxyhexanoate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 52 % avec un solide inerte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3118 |
| Éthyl-2 peroxyhexanoate de tétraméthyl-1,1,3,3 butyle (concentration ≤ 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Éthyl-2 peroxyhexylcarbonate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Éthylphénylamine, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2272 |
| <i>N</i> -Éthyl <i>N</i> -phénylbenzylamine, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2274 |
| ÉTHYLPHÉNYLDICHLOROSILANE | – | 8 | 2435 |
| Éthyl-5 picoline-2, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2300 |
| ÉTHYL-1 PIPÉRIDINE | – | 3 | 2386 |
| <i>n</i> -Éthylpipéridine, <i>voir</i> | – | 3 | 2386 |
| Éthylthioéthane, <i>voir</i> | – | 3 | 2375 |
| <i>N</i> -ÉTHYLTOLUIDINES | – | 6.1 | 2754 |
| ÉTHYLTRICHLOROSILANE | – | 3 | 1196 |
| Étoupilles, <i>voir AMORCES</i> | – | – | – |
| EXPLOSIF DE MINE DU TYPE A | – | 1.1D | 0081 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| EXPLOSIF DE MINE DU TYPE B | – | 1.1D | 0082 |
| EXPLOSIF DE MINE DU TYPE B | – | 1.5D | 0331 |
| EXPLOSIF DE MINE DU TYPE C | – | 1.1D | 0083 |
| EXPLOSIF DE MINE DU TYPE D | – | 1.1D | 0084 |
| EXPLOSIF DE MINE DU TYPE E | – | 1.1D | 0241 |
| EXPLOSIF DE MINE DU TYPE E | – | 1.5D | 0332 |
| EXPLOSIF DE SAUTAGE DU TYPE A | – | 1.1D | 0081 |
| EXPLOSIF DE SAUTAGE DU TYPE B | – | 1.1D | 0082 |
| EXPLOSIF DE SAUTAGE DU TYPE B | – | 1.5D | 0331 |
| EXPLOSIF DE SAUTAGE DU TYPE C | – | 1.1D | 0083 |
| EXPLOSIF DE SAUTAGE DU TYPE D | – | 1.1D | 0084 |
| EXPLOSIF DE SAUTAGE DU TYPE E | – | 1.1D | 0241 |
| EXPLOSIF DE SAUTAGE DU TYPE E | – | 1.5D | 0332 |
| Explosifs au nitrate d'ammonium, <i>voir</i> EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE B | – | – | – |
| Explosifs, échantillons d', autres que des explosifs d'amorçage, <i>voir</i> | – | 1 | 0190 |
| Explosifs en émulsion, <i>voir</i> EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE E | – | – | – |
| Explosifs plastiques, <i>voir</i> | – | 1.1D | 0084 |
| Explosifs sismiques, <i>voir</i> EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DES TYPES A à D | – | – | – |
| EXTINCTEURS avec un gaz comprimé ou liquéfié | – | 2.2 | 1044 |
| Extincteurs, charges d', liquide corrosif, <i>voir</i> CHARGES D'EXTINCTEURS, liquide corrosif | – | – | – |
| EXTRAITS AROMATIQUES LIQUIDES | – | 3 | 1169 |
| EXTRAITS LIQUIDES POUR AROMATISER | – | 3 | 1197 |
| FARINE DE KRILL | – | 4.2 | 3497 |
| FARINE DE POISSON NON STABILISÉE Non traitée à l'antioxydant Teneur en humidité supérieure à 5 % mais ne dépassant pas 12 % (masse) Teneur en matières grasses ne dépassant pas 12 % (masse) | – | 4.2 | 1374 |
| FARINE DE POISSON NON STABILISÉE Risque important Teneur en humidité : illimitée Teneur en matières grasses illimitée au-delà de 12 % (masse) Teneur en matières grasses illimitée au-delà de 15 % (masse) dans le cas des farines ou déchets traités à l'antioxydant | – | 4.2 | 1374 |
| FARINE DE POISSON STABILISÉE traitée à l'antioxydant. Teneur en humidité supérieure à 5 % mais ne dépassant pas 12 % en masse Teneur en matières grasses ne dépassant pas 15 % en masse | – | 9 | 2216 |
| FARINE DE RICIN | – | 9 | 2969 |
| Fénaminosulf, <i>voir</i> Phénaminosulf | – | – | – |
| Fénamiphos, <i>voir</i> Phénamiphos | P | – | – |
| Fénitrothion, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Fenoxaprop-éthyl, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Fenoxaprop-P-éthyl, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| Fenpropathrine, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | P | – | – |
| Fensulfothion, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Fenthion, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Fentine, acétate de, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE | P | – | – |
| Fentine, hydroxyde de, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE | P | – | – |
| Fer carbonyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1994 |
| Fer en poudre, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1383 |
| Fer en poudre, pyrophorique, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1383 |
| FER PENTACARBONYLE | – | 6.1 | 1994 |
| Ferreux, copeaux de métaux, <i>voir</i> | – | 4.2 | 2793 |
| FERROCÉRIUM | – | 4.1 | 1323 |
| FERROSILICIUM contenant 30 % ou plus mais moins de 90 % de silicium | – | 4.3 | 1408 |
| Feux de détresse, <i>voir</i> ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN | – | – | – |
| Feux de signaux ferroviaires, <i>voir</i> ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN | – | – | – |
| Feux de signaux routiers, <i>voir</i> ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN | – | – | – |
| FIBRES D'ORIGINE ANIMALE brûlées, mouillées ou humides | – | 4.2 | 1372 |
| Fibres d'origine animale huileuses, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1373 |
| FIBRES D'ORIGINE ANIMALE, imprégnées d'huile, N.S.A. | – | 4.2 | 1373 |
| Fibres d'origine synthétique, huileuses, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1373 |
| FIBRES D'ORIGINE SYNTHÉTIQUE, imprégnées d'huile, N.S.A. | – | 4.2 | 1373 |
| FIBRES D'ORIGINE VÉGÉTALE brûlées, mouillées ou humides | – | 4.2 | 1372 |
| Fibres d'origine végétale huileuses, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1373 |
| FIBRES D'ORIGINE VÉGÉTALE, imprégnées d'huile, N.S.A. | – | 4.2 | 1373 |
| FIBRES IMPRÉGNÉES DE NITROCELLULOSE FAIBLEMENT NITRÉE, N.S.A. | – | 4.1 | 1353 |
| FIBRES VÉGÉTALES SÈCHES | – | 4.1 | 3360 |
| FILMS À SUPPORT NITROCELLULOSIQUE avec couche de gélatine (à l'exclusion des déchets) | – | 4.1 | 1324 |
| Films à support nitrocellulosique, débarrassés de gélatine; déchets de films, <i>voir</i> | – | 4.2 | 2002 |
| Fleur de soufre, <i>voir</i> | – | 4.1 | 1350 |
| Fluor, composés du, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | – | – | – |
| FLUOR COMPRIMÉ | – | 2.3 | 1045 |
| Fluoracétamide, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | – | – | – |
| FLUORACÉTATE DE POTASSIUM | – | 6.1 | 2628 |
| FLUORACÉTATE DE SODIUM | – | 6.1 | 2629 |
| FLUORANILINES | – | 6.1 | 2941 |
| Fluoréthane, <i>voir</i> | – | 2.1 | 2453 |
| FLUROBENZÈNE | – | 3 | 2387 |
| Fluoroforme, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1984 |
| Fluorométhane, <i>voir</i> | – | 2.1 | 2454 |
| FLUROSILICATE D'AMMONIUM | – | 6.1 | 2854 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| FLUOROSILICATE DE MAGNÉSIUM | – | 6.1 | 2853 |
| FLUOROSILICATE DE POTASSIUM | – | 6.1 | 2655 |
| FLUOROSILICATE DE SODIUM | – | 6.1 | 2674 |
| FLUOROSILICATE DE ZINC | – | 6.1 | 2855 |
| FLUOROSILICATES, N.S.A. | – | 6.1 | 2856 |
| FLUOROTOLUÈNES | – | 3 | 2388 |
| Fluorure acide d'ammonium, en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 2817 |
| Fluorure acide d'ammonium, solide, <i>voir</i> | – | 8 | 1727 |
| Fluorure acide de potassium, en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 3421 |
| Fluorure acide de potassium, solide, <i>voir</i> | – | 8 | 1811 |
| Fluorure chromique en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 1757 |
| Fluorure chromique solide, <i>voir</i> | – | 8 | 1756 |
| Fluorure d'amino-2 benzylidyne, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2942 |
| Fluorure d'amino-3 benzylidyne, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2948 |
| FLUORURE D'AMMONIUM | – | 6.1 | 2505 |
| FLUORURE DE BENZYLIDYNE | – | 3 | 2338 |
| Fluorure de bore comprimé, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1008 |
| Fluorure de bore dihydraté, <i>voir</i> | – | 8 | 2851 |
| Fluorure de bore et d'acide acétique, complexe de, liquide, <i>voir</i> | – | 8 | 1742 |
| Fluorure de bore et d'acide acétique, complexe de, solide, <i>voir</i> | – | 8 | 3419 |
| Fluorure de bore et d'acide propionique, complexe de, liquide, <i>voir</i> | – | 8 | 1743 |
| Fluorure de bore et d'acide propionique, complexe de, solide, <i>voir</i> | – | 8 | 3420 |
| Fluorure de bore et d'éther éthylique, complexe de, <i>voir</i> | – | 8 | 2604 |
| FLUORURE DE CARBONYLE | – | 2.3 | 2417 |
| FLUORURE DE CHROME III EN SOLUTION | – | 8 | 1757 |
| FLUORURE DE CHROME III SOLIDE | – | 8 | 1756 |
| Fluorure de chrome (III) solide, <i>voir</i> | – | 8 | 1756 |
| FLUORURE DE MÉTHYLE | – | 2.1 | 2454 |
| FLUORURE DE NITRO-3 CHLORO-4 BENZYLIDYNE | P | 6.1 | 2307 |
| FLUORURE DE PERCHLORYLE | – | 2.3 | 3083 |
| FLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION | – | 6.1 | 3422 |
| FLUORURE DE POTASSIUM, SOLIDE | – | 6.1 | 1812 |
| FLUORURE DE SODIUM EN SOLUTION | – | 6.1 | 3415 |
| FLUORURE DE SODIUM, SOLIDE | – | 6.1 | 1690 |
| FLUORURE DE SULFURYLE | – | 2.3 | 2191 |
| FLUORURE D'ÉTHYLE | – | 2.1 | 2453 |
| Fluorure d'éthylidène, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1030 |
| FLUORURE DE VINYLE STABILISÉ | – | 2.1 | 1860 |
| Fluorure de vinylidène, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1959 |
| FLUORURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE | – | 8 | 1052 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Fluorure d'hydrogène, <i>voir</i> | – | 8 | 1790 |
| Fluorure d'oxygène comprimé, <i>voir</i> | – | 2.3 | 2190 |
| FLUORURES DE CHLOROBENZYLIDYNE | – | 3 | 2234 |
| FLUORURES DE NITROBENZYLIDYNE, LIQUIDES | P | 6.1 | 2306 |
| FLUORURES DE NITROBENZYLIDYNE, SOLIDES | P | 6.1 | 3431 |
| FLUORURES D'ISOCYANATOBENZYLIDYNE | – | 6.1 | 2285 |
| Fluosilicate d'ammonium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2854 |
| Fluosilicate de magnésium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2853 |
| Fluosilicate de potassium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2655 |
| Fluosilicate de sodium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2674 |
| Fluosilicate de zinc, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2855 |
| Fluosilicates, n.s.a., <i>voir</i> | – | 6.1 | 2856 |
| FOIN | – | 4.1 | 1327 |
| Fonofos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| FORMALDÉHYDE EN SOLUTION contenant au moins 25 % de formaldéhyde | – | 8 | 2209 |
| FORMALDÉHYDE EN SOLUTION INFLAMMABLE | – | 3 | 1198 |
| Formaline en solution contenant au moins 25 % de formaldéhyde, <i>voir</i> | – | 8 | 2209 |
| Formaline en solution, inflammable, <i>voir</i> | – | 3 | 1198 |
| Formamidine sulphinique acide, <i>voir</i> | – | 4.2 | 3341 |
| Formétanate, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |
| FORMIATE D'ALLYLE | – | 3 | 2336 |
| FORMIATE DE <i>n</i> -BUTYLE | – | 3 | 1128 |
| FORMIATE DE MÉTHYLE | – | 3 | 1243 |
| Formiate de <i>n</i> -propyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1281 |
| FORMIATE D'ÉTHYLE | – | 3 | 1190 |
| Formiate d'isoamyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1109 |
| FORMIATE D'ISOBUTYLE | – | 3 | 2393 |
| Formiate d'isopropyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1281 |
| FORMIATES D'AMYLE | – | 3 | 1109 |
| Formiates de pentyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1109 |
| FORMIATES DE PROPYLE | – | 3 | 1281 |
| Formol en solution contenant au moins 25 % de formaldéhyde, <i>voir</i> | – | 8 | 2209 |
| Formol en solution, inflammable, <i>voir</i> | – | 3 | 1198 |
| Formothion, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | – | – | – |
| Formyl-2 dihydro-3,4 (2H) pyranne, stabilisé, <i>voir</i> | – | 3 | 2607 |
| <i>N</i> -Formyl(nitrométhylène)-2 perhydrothiazine-1,3 (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3236 |
| Fulmicoton, <i>voir</i> NITROCELLULOSE, classe 1 | – | – | – |
| FULMINE DE MERCURE HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | – | 1.1A | 0135 |
| Fumée arsenicale coagulée, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1562 |
| FURALDÉHYDES | – | 6.1 | 1199 |
| FURANNE | – | 3 | 2389 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Furathiocarbe (ISO), voir CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |
| FURFURYLAMINE | – | 3 | 2526 |
| <i>alpha</i> -Furfurylamine, voir | – | 3 | 2526 |
| Furyl-2 carbinol, voir | – | 6.1 | 2874 |
| FUSÉES-ALLUMEURS | – | 1.3G | 0316 |
| FUSÉES-ALLUMEURS | – | 1.4G | 0317 |
| FUSÉES-ALLUMEURS | – | 1.4S | 0368 |
| FUSÉES-DÉTONATEURS | – | 1.1B | 0106 |
| FUSÉES-DÉTONATEURS | – | 1.2B | 0107 |
| FUSÉES-DÉTONATEURS | – | 1.4B | 0257 |
| FUSÉES-DÉTONATEURS | – | 1.4S | 0367 |
| FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité | – | 1.1D | 0408 |
| FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité | – | 1.2D | 0409 |
| FUSÉES-DÉTONATEURS avec dispositifs de sécurité | – | 1.4D | 0410 |
| Fusées porte-amarres, voir ROQUETTES LANCE-AMARRES | – | – | – |
| Fusées pour munitions, voir FUSÉES-DÉTONATEURS | – | – | – |
| Fusées, voir ENGINS AUTOPROPULSÉS | – | – | – |
| Fusel, huile de, voir | – | 3 | 1201 |
| GALETTE HUMIDIFIÉE avec au moins 17 % (masse) d'alcool | – | 1.1C | 0433 |
| GALETTE HUMIDIFIÉE avec au moins 25 % (masse) d'eau | – | 1.3C | 0159 |
| GALLIUM | – | 8 | 2803 |
| GAZ ADSORBÉ INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 2.1 | 3510 |
| GAZ ADSORBÉ, N.S.A. | – | 2.2 | 3511 |
| GAZ ADSORBÉ COMBURANT, N.S.A. | – | 2.2 | 3513 |
| GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | – | 2.3 | 3516 |
| GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | – | 2.3 | 3517 |
| GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 2.3 | 3514 |
| GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, N.S.A. | – | 2.3 | 3512 |
| GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. | – | 2.3 | 3518 |
| GAZ ADSORBÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. | – | 2.3 | 3515 |
| Gaz carbonique, voir DIOXYDE DE CARBONE | – | – | – |
| GAZ COMPRIMÉ COMBURANT, N.S.A. | – | 2.2 | 3156 |
| GAZ COMPRIMÉ INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 2.1 | 1954 |
| GAZ COMPRIMÉ, N.S.A. | – | 2.2 | 1956 |
| GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. | – | 2.3 | 3306 |
| GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. | – | 2.3 | 3303 |
| GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | – | 2.3 | 3304 |
| GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | – | 2.3 | 3305 |
| GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 2.3 | 1953 |
| GAZ COMPRIMÉ TOXIQUE, N.S.A. | – | 2.3 | 1955 |
| GAZ DE HOUILLE COMPRIMÉ | – | 2.3 | 1023 |
| GAZ DE PÉTROLE COMPRIMÉ | – | 2.3 | 1071 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| GAZ DE PÉTROLE LIQUÉFIÉS | – | 2.1 | 1075 |
| GAZ FRIGORIFIQUE, N.S.A. | – | 2.2 | 1078 |
| GAZ INSECTICIDE INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 2.1 | 3354 |
| GAZ INSECTICIDE, N.S.A. | – | 2.2 | 1968 |
| GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 2.3 | 3355 |
| GAZ INSECTICIDE TOXIQUE, N.S.A. | – | 2.3 | 1967 |
| GAZ LIQUÉFIÉ COMBURANT, N.S.A. | – | 2.2 | 3157 |
| GAZ LIQUÉFIÉ INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 2.1 | 3161 |
| GAZ LIQUÉFIÉ, N.S.A. | – | 2.2 | 3163 |
| GAZ LIQUÉFIÉS ininflammables, additionnés d'azote, de dioxyde de carbone ou d'air | – | 2.2 | 1058 |
| GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. | – | 2.3 | 3310 |
| GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. | – | 2.3 | 3307 |
| GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | – | 2.3 | 3308 |
| GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | – | 2.3 | 3309 |
| GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 2.3 | 3160 |
| GAZ LIQUÉFIÉ TOXIQUE, N.S.A. | – | 2.3 | 3162 |
| GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, COMBURANT, N.S.A. | – | 2.2 | 3311 |
| GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 2.1 | 3312 |
| GAZ LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ, N.S.A. | – | 2.2 | 3158 |
| GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) COMPRIMÉ | – | 2.1 | 1971 |
| GAZ NATUREL (à haute teneur en méthane) LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | – | 2.1 | 1972 |
| Gaz naturel liquéfié, voir | – | 2.1 | 1972 |
| GAZOLE | – | 3 | 1202 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT, N.S.A. | – | 2.2 | 1078 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 1132a | – | 2.1 | 1959 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 114 | – | 2.2 | 1958 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 115 | – | 2.2 | 1020 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 116 | – | 2.2 | 2193 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 12 | – | 2.2 | 1028 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 1216 | – | 2.2 | 1858 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 124 | – | 2.2 | 1021 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 125 | – | 2.2 | 3220 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 12B1 | – | 2.2 | 1974 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 13 | – | 2.2 | 1022 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 1318 | – | 2.2 | 2422 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 133a | – | 2.2 | 1983 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 134a | – | 2.2 | 3159 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 13B1 | – | 2.2 | 1009 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 14 | – | 2.2 | 1982 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 142b | – | 2.1 | 2517 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 143a | – | 2.1 | 2035 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 152a | – | 2.1 | 1030 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 161 | – | 2.1 | 2453 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 21 | – | 2.2 | 1029 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 218 | – | 2.2 | 2424 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 22 | – | 2.2 | 1018 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 227 | – | 2.2 | 3296 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 23 | – | 2.2 | 1984 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 32 | – | 2.1 | 3252 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 40 | – | 2.1 | 1063 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 404A | – | 2.2 | 3337 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 407A | – | 2.2 | 3338 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 407B | – | 2.2 | 3339 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 407C | – | 2.2 | 3340 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 41 | – | 2.1 | 2454 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 500 | – | 2.2 | 2602 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 502 | – | 2.2 | 1973 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 503 | – | 2.2 | 2599 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT RC 318 | – | 2.2 | 1976 |
| GAZ RÉFRIGÉRANT R 1113 | – | 2.3 | 1082 |
| Gels explosifs aqueux, <i>voir</i> EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE E | – | – | – |
| GÉNÉRATEUR CHIMIQUE D'OXYGÈNE | – | 5.1 | 3356 |
| Générateurs de gaz pour sac gonflable, <i>voir</i> | – | 1.4G | 0503 |
| Générateurs de gaz pour sac gonflable, <i>voir</i> | – | 9 | 3268 |
| GERMANE | – | 2.3 | 2192 |
| GERMANE ADSORBÉ | – | 2.3 | 3523 |
| GLUCONATE DE MERCURE | P | 6.1 | 1637 |
| Gluconate mercurique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1637 |
| GLYCIDALDÉHYDE | – | 3 | 2622 |
| GNL, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1972 |
| Goudron, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Goudron de bois, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Goudron de houille, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Goudron de houille, naphta, <i>voir</i> | – | 3 | 1268 |
| GOUDRONS LIQUIDES, y compris les liants routiers et les cut backs bitumineux | – | 3 | 1999 |
| GPL, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1075 |
| GRAINES DE RICIN | – | 9 | 2969 |
| GRAINES DE RICIN EN FLOCONS | – | 9 | 2969 |
| GRANULÉS DE MAGNÉSIUM ENROBÉS d'une granulométrie d'au moins 149 microns | – | 4.3 | 2950 |
| Granulés d'éponge de titane, <i>voir</i> | – | 4.1 | 2878 |
| GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement | – | 1.1D | 0284 |
| GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement | – | 1.1F | 0292 |
| GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement | – | 1.2D | 0285 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| GRENADES à main ou à fusil avec charge d'éclatement | – | 1.2F | 0293 |
| GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil | – | 1.2G | 0372 |
| GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil | – | 1.3G | 0318 |
| GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil | – | 1.4G | 0452 |
| GRENADES D'EXERCICE à main ou à fusil | – | 1.4S | 0110 |
| Grenades éclairantes, <i>voir</i> MUNITIONS ÉCLAIRANTES | – | – | – |
| Grenades fumigènes, <i>voir</i> MUNITIONS FUMIGÈNES | – | – | – |
| Grenades lacrymogènes, non explosives, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1700 |
| GUANITE sèche ou humidifiée avec moins de 20 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0282 |
| GUANYL NITROSAMINOQUANYLIDÈNE HYDRAZINE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau | – | 1.1A | 0113 |
| GUANYL NITROSAMINOQUANYLTÉTRAZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | – | 1.1A | 0114 |
| HAFNIUM EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % d'eau (un excès d'eau doit être apparent) | | | |
| a) produit mécaniquement, d'une granulométrie de moins de 53 microns; | | | |
| b) produit chimiquement, d'une granulométrie de moins de 840 microns | | | |
| HAFNIUM EN POUDRE SEC | – | 4.1 | 1326 |
| Halogénures d'alkylaluminium liquides, <i>voir</i> | – | 4.2 | 3394 |
| Halogénures d'alkylaluminium solides, <i>voir</i> | – | 4.2 | 3393 |
| Halogénures de métaux-alkyles hydroréactifs, n.s.a., <i>voir</i> | – | 4.2 | 3394 |
| Halogénures de métaux-aryls hydroréactifs, n.s.a., <i>voir</i> | – | 4.2 | 3394 |
| HCH, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | – | – | – |
| HÉLIUM COMPRIMÉ | – | 2.2 | 1046 |
| HÉLIUM LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | – | 2.2 | 1963 |
| Hémioxyde d'azote, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1070 |
| Hémioxyde d'azote liquide réfrigéré, <i>voir</i> | – | 2.2 | 2201 |
| Heptachlore, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | P | – | – |
| HEPTAFLUOROPROPANE | – | 2.2 | 3296 |
| <i>n</i> -HEPTALDÉHYDE | – | 3 | 3056 |
| <i>n</i> -Heptanal, <i>voir</i> | – | 3 | 3056 |
| HEPTANES | P | 3 | 1206 |
| Heptanone-2, <i>voir</i> | – | 3 | 1110 |
| Heptanone-4, <i>voir</i> | – | 3 | 2710 |
| HEPTASULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc | – | 4.1 | 1339 |
| <i>n</i> -HEPTÈNE | – | 3 | 2278 |
| Heptenophos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| <i>n</i> -Heptylbenzène, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| HEXACHLORACÉTONE | – | 6.1 | 2661 |
| HEXACHLOROBENZÈNE | – | 6.1 | 2729 |
| HEXACHLOROBUTADIÈNE | P | 6.1 | 2279 |
| Hexachloro-1,3 butadiène, <i>voir</i> | P | 6.1 | 2279 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Hexachlorobutadiène-1,3, <i>voir</i> | P | 6.1 | 2279 |
| HEXACHLOROCYCLOPENTADIÈNE | – | 6.1 | 2646 |
| Hexachlorophane, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2875 |
| HEXACHLOROPHÈNE | – | 6.1 | 2875 |
| Hexachloropropanone-2, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2661 |
| HEXADÉCYLTRICHLOROSILANE | – | 8 | 1781 |
| Hexadiène-1,3, <i>voir</i> | – | 3 | 2458 |
| Hexadiène-1,4, <i>voir</i> | – | 3 | 2458 |
| Hexadiène-1,5, <i>voir</i> | – | 3 | 2458 |
| Hexadiène-2,4, <i>voir</i> | – | 3 | 2458 |
| HEXADIÈNES | – | 3 | 2458 |
| HEXAFLUORACÉTONE | – | 2.3 | 2420 |
| HEXAFLUOROÉTHANE | – | 2.2 | 2193 |
| Hexafluoropropanone, <i>voir</i> | – | 2.3 | 2420 |
| Hexafluoropropène, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1858 |
| HEXAFLUOROPROPYLÈNE | – | 2.2 | 1858 |
| Hexafluorosilicate d'ammonium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2854 |
| Hexafluorosilicate de magnésium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2853 |
| Hexafluorosilicate de potassium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2655 |
| Hexafluorosilicate de sodium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2674 |
| Hexafluorosilicate de zinc, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2855 |
| HEXAFLUORURE DE SÉLÉNIUM | – | 2.3 | 2194 |
| HEXAFLUORURE DE SOUFRE | – | 2.2 | 1080 |
| HEXAFLUORURE DE TELLURE | – | 2.3 | 2195 |
| HEXAFLUORURE DE TUNGSTÈNE | – | 2.3 | 2196 |
| Hexafluorure d'uranium, fissile, <i>voir</i> | – | 7 | 2977 |
| HEXAFLUORURE D'URANIUM, MATIÈRES RADIOACTIVES, moins de 0,1 kg par colis, non fissiles ou fissiles exceptées, EN COLIS EXCEPTÉ | – | 6.1 | 3507 |
| Hexafluorure d'uranium, non fissile ou fissile excepté, <i>voir</i> | – | 7 | 2978 |
| Hexahydrobenzène, <i>voir</i> | – | 3 | 1145 |
| Hexahydrocrésol, <i>voir</i> | – | 3 | 2617 |
| Hexahydrométhylphénol, <i>voir</i> | – | 3 | 2617 |
| Hexahydropyrazine, solide, <i>voir</i> | – | 8 | 2579 |
| Hexahydropyridine, <i>voir</i> | – | 8 | 2401 |
| Hexahydrothiophénol, <i>voir</i> | – | 3 | 3054 |
| Hexahydrotoluène, <i>voir</i> | – | 3 | 2296 |
| HEXALDÉHYDE | – | 3 | 1207 |
| Hexaméthylène, <i>voir</i> | – | 3 | 1145 |
| HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION | – | 8 | 1783 |
| HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE, FONDUE | – | 8 | 2280 |
| HEXAMÉTHYLÈNEDIAMINE SOLIDE | – | 8 | 2280 |
| HEXAMÉTHYLÈNE-IMINE | – | 3 | 2493 |
| HEXAMÉTHYLÈNETÉTRAMINE | – | 4.1 | 1328 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Hexamine, <i>voir</i> | – | 4.1 | 1328 |
| Hexane, <i>voir</i> | P | 3 | 1208 |
| <i>n</i> -Hexane, <i>voir</i> | – | 3 | 1208 |
| Hexanediamine-1,6 en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 1783 |
| Hexanediamine-1,6 solide, <i>voir</i> | – | 8 | 2280 |
| HEXANES | P | 3 | 1208 |
| HEXANITRATE DE MANNITOL HUMIDIFIÉ avec au moins 40 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | – | 1.1D | 0133 |
| HEXANITRODIPHÉNYLAMINE | – | 1.1D | 0079 |
| Hexanitromannite, <i>voir</i> HEXANITRATE DE MANNITOL | – | – | – |
| HEXANITROSTILBÈNE | – | 1.1D | 0392 |
| HEXANOLS | – | 3 | 2282 |
| HEXÈNE-1 | – | 3 | 2370 |
| HEXOGÈNE DÉSENSIBILISÉ | – | 1.1D | 0483 |
| HEXOGÈNE EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNETÉTRANITRAMINE, DÉSENSIBILISÉ avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant | – | 1.1D | 0391 |
| HEXOGÈNE EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNETÉTRANITRAMINE, HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0391 |
| HEXOGÈNE EN MÉLANGE AVEC DE L'OCTOGÈNE, DÉSENSIBILISÉ avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant | – | 1.1D | 0391 |
| HEXOGÈNE EN MÉLANGE AVEC DE L'OCTOGÈNE, HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0391 |
| HEXOGÈNE EN MÉLANGE AVEC DU HMX, DÉSENSIBILISÉ, avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant | – | 1.1D | 0391 |
| HEXOGÈNE EN MÉLANGE AVEC DU HMX, HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0391 |
| HEXOGÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % d'eau | – | 1.1D | 0072 |
| Hexogène/tolite, <i>voir</i> HEXOLITE | – | – | – |
| Hexolite/aluminium, <i>voir</i> HEXATONAL COULÉ | – | – | – |
| HEXOLITE sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0118 |
| Hexone, <i>voir</i> | – | 3 | 1245 |
| HEXOTOL sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0118 |
| HEXOTONAL | – | 1.1D | 0393 |
| Hexotonal, coulé, <i>voir</i> | – | 1.1D | 0393 |
| HEXYL | – | 1.1D | 0079 |
| <i>n</i> -Hexylbenzène, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| <i>alpha</i> -Hexylène, <i>voir</i> | – | 3 | 2370 |
| HEXYLTRICHLOROSILANE | – | 8 | 1784 |
| HMX DÉSENSIBILISÉ | – | 1.1D | 0484 |
| HMX HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0226 |
| Huile brute N° 1, <i>voir</i> | – | 3 | 1223 |
| Huile d'aniline, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1547 |
| HUILE DE CAMPHRE | – | 3 | 1130 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| HUILE DE CHAUFFE LÉGÈRE | – | 3 | 1202 |
| HUILE DE COLOPHANE | – | 3 | 1286 |
| HUILE DE FUSEL | – | 3 | 1201 |
| Huile de goudron de houille, <i>voir</i> | – | 3 | 1136 |
| Huile de moutarde d'allyle stabilisée, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1545 |
| Huile de paraffine, <i>voir</i> | – | 3 | 1223 |
| Huile de pétrole, <i>voir</i> | – | 3 | 1268 |
| HUILE DE PIN | P | 3 | 1272 |
| HUILE DE SCHISTE | – | 3 | 1288 |
| HUILES D'ACÉTONE | – | 3 | 1091 |
| Hydrate de potassium, <i>voir</i> | – | 8 | 1814 |
| Hydrate de sodium, <i>voir</i> | – | 8 | 1824 |
| HYDRATE D'HEXAFLUORACÉTONE, LIQUIDE | – | 6.1 | 2552 |
| HYDRATE D'HEXAFLUORACÉTONE, SOLIDE | – | 6.1 | 3436 |
| Hydrate d'hydrazine, <i>voir</i> | – | 8 | 2030 |
| Hydrazide de benzène-1,3 disulfonyle, en pâte (concentration 52 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3226 |
| Hydrazide de benzène sulfonyle (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3226 |
| Hydrazide de diphenyloxyde-4,4'-disulfonyle (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3226 |
| HYDRAZINE ANHYDRE | – | 8 | 2029 |
| HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 37 % (masse) d'hydrazine | – | 6.1 | 3293 |
| HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine | – | 8 | 2030 |
| HYDRAZINE EN SOLUTION AQUEUSE, INFLAMMABLE, contenant plus de 37 % (masse) d'hydrazine | – | 8 | 3484 |
| Hydrazinobenzène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2572 |
| Hydroactifs, engins, <i>voir</i> ENGINES HYDROACTIFS | – | – | – |
| Hydrocarbure, condensats d', <i>voir</i> | – | 3 | 3295 |
| HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE COMPRIMÉ, N.S.A. | – | 2.1 | 1964 |
| HYDROCARBURES GAZEUX EN MÉLANGE LIQUÉFIÉ, N.S.A. | – | 2.1 | 1965 |
| HYDROCARBURES LIQUIDES, N.S.A. | – | 3 | 3295 |
| HYDROCARBURES TERPÉNIQUES, N.S.A. | – | 3 | 2319 |
| Hydrogène arsénié, <i>voir</i> | – | 2.3 | 2188 |
| HYDROGÈNE COMPRIMÉ | – | 2.1 | 1049 |
| HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE ou HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE CONTENU DANS L'ÉQUIPEMENT ou HYDROGÈNE DANS UN DISPOSITIF DE STOCKAGE À HYDRURE MÉTALLIQUE EMBALLÉ AVEC L'ÉQUIPEMENT | – | 2.1 | 3468 |
| HYDROGÈNE ET MÉTHANE EN MÉLANGE COMPRIMÉ | – | 2.1 | 2034 |
| Hydrogène germanié, <i>voir</i> | – | 2.3 | 2192 |
| HYDROGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | – | 2.1 | 1966 |
| Hydrogène lourd, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1957 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Hydrogène lourd, comprimé, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1957 |
| Hydrogène phosphoré, <i>voir</i> | – | 2.3 | 2199 |
| Hydrogène sélénié, <i>voir</i> | – | 2.3 | 2202 |
| Hydrogène silicié comprimé, <i>voir</i> | – | 2.1 | 2203 |
| Hydrogène sulfuré, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1053 |
| HYDROGÉNODIFLUORURE D'AMMONIUM SOLIDE | – | 8 | 1727 |
| HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM EN SOLUTION | – | 8 | 3421 |
| HYDROGÉNODIFLUORURE DE POTASSIUM, SOLIDE | – | 8 | 1811 |
| HYDROGÉNODIFLUORURE DE SODIUM | – | 8 | 2439 |
| HYDROGÉNODIFLUORURES EN SOLUTION, N.S.A. | – | 8 | 3471 |
| HYDROGÉNODIFLUORURES SOLIDES, N.S.A. | – | 8 | 1740 |
| Hydrogénofluorure de potassium, en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 3421 |
| Hydrogénofluorure de potassium, solide, <i>voir</i> | – | 8 | 1811 |
| HYDROGÉNOSULFATE D'AMMONIUM | – | 8 | 2506 |
| HYDROGÉNOSULFATE DE NITROSYLE LIQUIDE | – | 8 | 2308 |
| HYDROGÉNOSULFATE DE NITROSYLE SOLIDE | – | 8 | 3456 |
| Hydrogénosulfate de (<i>N,N</i> -méthylaminoéthylcarbonyl)-2 (diméthyl-3,4 phénylsulfonyl)-4 benzènediazonium (concentration 96 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3236 |
| HYDROGÉNOSULFATE DE POTASSIUM | – | 8 | 2509 |
| Hydrogénosulfate d'éthyle, <i>voir</i> | – | 8 | 2571 |
| HYDROGÉNOSULFATES EN SOLUTION AQUEUSE | – | 8 | 2837 |
| Hydrogénosulfite de calcium, en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 2693 |
| Hydrogénosulfite de sodium, en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 2693 |
| HYDROGÉNOSULFITES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | – | 8 | 2693 |
| HYDROGÉNOSULFURE DE SODIUM HYDRATÉ avec au moins 25 % d'eau de cristallisation | – | 8 | 2949 |
| HYDROGÉNOSULFURE DE SODIUM avec moins de 25 % d'eau de cristallisation | – | 4.2 | 2318 |
| Hydrolithe, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1404 |
| Hydroperoxyde de <i>tert</i> -amyle (concentration ≤ 88 % avec diluant du type A et de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3107 |
| Hydroperoxyde de <i>tert</i> -butyle (concentration < 82 %) + peroxyde de di- <i>tert</i> -butyle (concentration > 9 %) avec de l'eau, <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Hydroperoxyde de <i>tert</i> -butyle (concentration > 79 – 90 % avec de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Hydroperoxyde de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 72 % avec de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3109 |
| Hydroperoxyde de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 79 % avec de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3107 |
| Hydroperoxyde de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 80 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Hydroperoxyde de cumyle (concentration > 90 – 98 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3107 |
| Hydroperoxyde de cumyle (concentration ≤ 90 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3109 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Hydroperoxyde d'isopropylcumyle (concentration ≤ 72 % avec diluant du type A), voir | – | 5.2 | 3109 |
| Hydroperoxyde de <i>p</i> -menthyle (concentration > 72 – 100 %), voir | – | 5.2 | 3105 |
| Hydroperoxyde de <i>p</i> -menthyle (concentration ≤ 72 % avec diluant du type A), voir | – | 5.2 | 3109 |
| Hydroperoxyde de pinanyle (concentration > 56 – 100 %), voir | – | 5.2 | 3105 |
| Hydroperoxyde de pinanyle (concentration ≤ 56 % avec diluant du type A), voir | – | 5.2 | 3109 |
| Hydroperoxyde de tétraméthyl-1,1,3,3 butyle (concentration ≤ 100 %), voir | – | 5.2 | 3105 |
| HYDROSULFITE DE CALCIUM | – | 4.2 | 1923 |
| HYDROSULFITE DE POTASSIUM | – | 4.2 | 1929 |
| HYDROSULFITE DE SODIUM | – | 4.2 | 1384 |
| HYDROSULFITE DE ZINC | – | 9 | 1931 |
| 1-HYDROXYBENZOTRIAZOLE, ANHYDRE sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau | – | 1.3C | 0508 |
| 1-HYDROXYBENZOTRIAZOLE MONOHYDRATÉ | – | 4.1 | 3474 |
| Hydroxy-3 butanal, voir | – | 6.1 | 2839 |
| Hydroxy-3 butanone-2, voir | – | 3 | 2621 |
| Hydroxy-3 butyraldéhyde, voir | – | 6.1 | 2839 |
| HYDROXYDE DE CÉSIIUM | – | 8 | 2682 |
| HYDROXYDE DE CÉSIIUM EN SOLUTION | – | 8 | 2681 |
| Hydroxyde de fentine, voir PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE | P | – | – |
| HYDROXYDE DE LITHIUM | – | 8 | 2680 |
| HYDROXYDE DE LITHIUM EN SOLUTION | – | 8 | 2679 |
| Hydroxyde de lithium solide, voir | – | 8 | 2680 |
| HYDROXYDE DE PHÉNYLMERCURE | P | 6.1 | 1894 |
| HYDROXYDE DE POTASSIUM EN SOLUTION | – | 8 | 1814 |
| Hydroxyde de potassium, liquide, voir | – | 8 | 1814 |
| HYDROXYDE DE POTASSIUM SOLIDE | – | 8 | 1813 |
| HYDROXYDE DE RUBIDIUM | – | 8 | 2678 |
| HYDROXYDE DE RUBIDIUM EN SOLUTION | – | 8 | 2677 |
| HYDROXYDE DE SODIUM EN SOLUTION | – | 8 | 1824 |
| HYDROXYDE DE SODIUM SOLIDE | – | 8 | 1823 |
| HYDROXYDE DE TÉTRAMÉTHYLAMMONIUM EN SOLUTION | – | 8 | 1835 |
| HYDROXYDE DE TÉTRAMÉTHYLAMMONIUM, SOLIDE | – | 8 | 3423 |
| Hydroxydiméthylbenzènes, liquides, voir | – | 6.1 | 3430 |
| Hydroxydiméthylbenzènes, solides, voir | – | 6.1 | 2261 |
| 2-Hydroxyéthylamine, voir | – | 8 | 2491 |
| Hydroxy-4 méthyl-4 pentanone-2, voir | – | 3 | 1148 |
| Hydroxy-3 phénol, voir | – | 6.1 | 2876 |
| HYDRURE D'ALUMINIUM | – | 4.3 | 2463 |
| Hydrure d'antimoine, voir | – | 2.3 | 2676 |
| Hydrure d'arsenic, voir | – | 2.3 | 2188 |
| HYDRURE DE CALCIUM | – | 4.3 | 1404 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| HYDRURE DE LITHIUM | – | 4.3 | 1414 |
| HYDRURE DE LITHIUM-ALUMINIUM | – | 4.3 | 1410 |
| HYDRURE DE LITHIUM-ALUMINIUM DANS L'ÉTHÉR | – | 4.3 | 1411 |
| Hydure de lithium, solide, pièces coulées, <i>voir</i> | – | 4.3 | 2805 |
| HYDRURE DE MAGNÉSIUM | – | 4.3 | 2010 |
| HYDRURE DE SODIUM | – | 4.3 | 1427 |
| HYDRURE DE SODIUM-ALUMINIUM | – | 4.3 | 2835 |
| HYDRURE DE TITANE | – | 4.1 | 1871 |
| HYDRURE DE ZIRCONIUM | – | 4.1 | 1437 |
| Hydrures d'alkylaluminium liquides, <i>voir</i> | – | 4.2 | 3394 |
| Hydrures de métaux-alkyles hydroréactifs, n.s.a., <i>voir</i> | – | 4.2 | 3394 |
| Hydrures de métaux-aryles hydroréactifs, n.s.a., <i>voir</i> | – | 4.2 | 3394 |
| HYDRURES MÉTALLIQUES HYDRORÉACTIFS, N.S.A. | – | 4.3 | 1409 |
| HYDRURES MÉTALLIQUES INFLAMMABLES, N.S.A. | – | 4.1 | 3182 |
| Hypochlorite d'ammonium (interdit au transport) | – | – | – |
| HYPOCHLORITE DE BARYUM contenant plus de 22 % de chlore actif | – | 5.1 | 2741 |
| HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau | P | 5.1 | 2880 |
| HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE HYDRATÉ, CORROSIF avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau | P | 5.1 | 3487 |
| HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC contenant plus de 10 % mais 39 % au maximum de chlore actif | P | 5.1 | 2208 |
| HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif) | P | 5.1 | 1748 |
| HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, CORROSIF contenant plus de 10 % mais 39 % au maximum de chlore actif | P | 5.1 | 3486 |
| HYPOCHLORITE DE CALCIUM EN MÉLANGE SEC, CORROSIF contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif) | P | 5.1 | 3485 |
| HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau | P | 5.1 | 2880 |
| HYPOCHLORITE DE CALCIUM HYDRATÉ, CORROSIF avec au moins 5,5 % mais au plus 16 % d'eau | P | 5.1 | 3487 |
| HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif) | P | 5.1 | 1748 |
| HYPOCHLORITE DE CALCIUM SEC, CORROSIF, contenant plus de 39 % de chlore actif (8,8 % d'oxygène actif) | P | 5.1 | 3485 |
| HYPOCHLORITE DE LITHIUM EN MÉLANGE | – | 5.1 | 1471 |
| HYPOCHLORITE DE LITHIUM SEC | – | 5.1 | 1471 |
| Hypochlorite de potassium en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 1791 |
| Hypochlorite de sodium en solution, <i>voir</i> | P | 8 | 1791 |
| HYPOCHLORITE DE <i>tert</i> -BUTYLE | – | 4.2 | 3255 |
| HYPOCHLORITE EN SOLUTION | P | 8 | 1791 |
| HYPOCHLORITES INORGANIQUES, N.S.A. | – | 5.1 | 3212 |
| Imazalil, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | – | – | – |
| IMINOBISSOPROPYLAMINE-3,3' | – | 8 | 2269 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| INFLAMMATEURS | – | 1.1G | 0121 |
| INFLAMMATEURS | – | 1.2G | 0314 |
| INFLAMMATEURS | – | 1.3G | 0315 |
| INFLAMMATEURS | – | 1.4G | 0325 |
| INFLAMMATEURS | – | 1.4S | 0454 |
| Inflammateurs pour mèche de mineur, <i>voir</i> ALLUMEURS POUR MÈCHE DE MINEUR | – | – | – |
| IODE | – | 8 | 3495 |
| ODO-2 BUTANE | – | 3 | 2390 |
| Iodométhane, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2644 |
| IODOMÉTHYLPROPANES | – | 3 | 2391 |
| IODOPROPANES | – | 3 | 2392 |
| <i>alpha</i> -Iodotoluène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2653 |
| IODURE D'ACÉTYLE | – | 8 | 1898 |
| IODURE D'ALLYLE | – | 3 | 1723 |
| IODURE DE BENZYLE | – | 6.1 | 2653 |
| Iodure de <i>sec</i> -butyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2390 |
| Iodure de <i>tert</i> -butyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2391 |
| IODURE DE MERCURE | P | 6.1 | 1638 |
| IODURE DE MÉTHYLE | – | 6.1 | 2644 |
| IODURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE | – | 2.3 | 2197 |
| Iodure d'hydrogène, <i>voir</i> | – | 8 | 1787 |
| Iodure d'isobutyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2391 |
| IODURE DOUBLE DE MERCURE ET DE POTASSIUM | P | 6.1 | 1643 |
| Iodure mercurique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1638 |
| Iodures de propyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2392 |
| loxynil, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | P | – | – |
| Iprobenfos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | – | – | – |
| <i>alpha</i> -Isoamylène, <i>voir</i> | – | 3 | 2561 |
| Isobenzan, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | P | – | – |
| Isobutanal, <i>voir</i> | – | 3 | 2045 |
| ISOBUTANE | – | 2.1 | 1969 |
| ISOBUTANOL | – | 3 | 1212 |
| Isobutène, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1055 |
| Isobutérol, <i>voir</i> | – | 3 | 2614 |
| ISOBUTYLAMINE | – | 3 | 1214 |
| Isobutylbenzène, <i>voir</i> | P | 3 | 2709 |
| ISOBUTYLÈNE | – | 2.1 | 1055 |
| ISOBUTYRALDÉHYDE | – | 3 | 2045 |
| Isobutyrate de méthyl-2 propyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2528 |
| ISOBUTYRATE D'ÉTHYLE | – | 3 | 2385 |
| ISOBUTYRATE D'ISOBUTYLE | – | 3 | 2528 |
| ISOBUTYRATE D'ISOPROPYLE | – | 3 | 2406 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| ISOBUTYRONITRILE | – | 3 | 2284 |
| ISOCYANATE DE <i>tert</i> -BUTYLE | – | 6.1 | 2484 |
| ISOCYANATE DE <i>n</i> -BUTYLE | – | 6.1 | 2485 |
| ISOCYANATE DE CHLORO-3 MÉTHYL-4 PHÉNYLE, LIQUIDE | – | 6.1 | 2236 |
| ISOCYANATE DE CHLORO-3 MÉTHYL-4 PHÉNYLE, SOLIDE | – | 6.1 | 3428 |
| Isocyanate de chlorotoluylène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2236 |
| ISOCYANATE DE CYCLOHEXYLE | – | 6.1 | 2488 |
| ISOCYANATE DE MÉTHOXYMÉTHYLE | – | 6.1 | 2605 |
| ISOCYANATE DE MÉTHYLE | – | 6.1 | 2480 |
| ISOCYANATE DE PHÉNYLE | – | 6.1 | 2487 |
| ISOCYANATE DE <i>n</i> -PROPYLE | – | 6.1 | 2482 |
| ISOCYANATE D'ÉTHYLE | – | 6.1 | 2481 |
| ISOCYANATE D'ISOBUTYLE | – | 6.1 | 2486 |
| Isocyanate d'isocyanatométhyl-3 triméthyl-3,5,5 cyclohexyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2290 |
| ISOCYANATE D'ISOPROPYLE | – | 6.1 | 2483 |
| ISOCYANATE EN SOLUTION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | – | 3 | 2478 |
| ISOCYANATE TOXIQUE EN SOLUTION, N.S.A. | – | 6.1 | 2206 |
| ISOCYANATE TOXIQUE, INFLAMMABLE, EN SOLUTION, N.S.A. | – | 6.1 | 3080 |
| ISOCYANATES DE DICHLOROPHÉNYLE | – | 6.1 | 2250 |
| ISOCYANATES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. | – | 3 | 2478 |
| ISOCYANATES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. | – | 6.1 | 3080 |
| ISOCYANATES TOXIQUES, N.S.A. | – | 6.1 | 2206 |
| Isododécane, <i>voir</i> | – | 3 | 2286 |
| Isodrine, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | – | – | – |
| Isufenphos, <i>voir</i> Isophenphos | P | – | – |
| ISOHEPTÈNES | – | 3 | 2287 |
| ISOHEXÈNES | – | 3 | 2288 |
| Isolan, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | – | – | – |
| Isooctaldéhyde, <i>voir</i> | – | 3 | 1191 |
| Isooctane, <i>voir</i> | P | 3 | 1262 |
| ISOOCTÈNES | – | 3 | 1216 |
| Isopentane, <i>voir</i> | – | 3 | 1265 |
| ISOPENTÈNES | – | 3 | 2371 |
| Isopentylamine, <i>voir</i> | – | 3 | 1106 |
| Isophenphos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| ISOPHORONEDIAMINE | – | 8 | 2289 |
| △ ISOPRÈNE STABILISÉ | P | 3 | 1218 |
| Isoprocarbe, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |
| ISOPROPANOL | – | 3 | 1219 |
| ISOPROPÉNYLBENZÈNE | – | 3 | 2303 |
| Isopropénylcarbinol, <i>voir</i> | – | 3 | 2614 |
| Isopropoxy-2 propane, <i>voir</i> | – | 3 | 1159 |
| ISOPROPYLAMINE | – | 3 | 1221 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| ISOPROPYLBENZÈNE | – | 3 | 1918 |
| Isopropylcarbinol, <i>voir</i> | – | 3 | 1212 |
| Isopropyléthylène, <i>voir</i> | – | 3 | 2561 |
| Isopropyltoluène, <i>voir</i> | P | 3 | 2046 |
| Isotétraméthylbenzène, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Isothioate, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | – | – | – |
| ISOTHIOCYANATE D'ALLYLE STABILISÉ | – | 6.1 | 1545 |
| ISOTHIOCYANATE DE MÉTHYLE | – | 6.1 | 2477 |
| Isotopes radioactifs (valeurs A_1 et A_2 pour les), <i>voir</i> 2.7.2.2 | – | – | – |
| Isovaléraldéhyde, <i>voir</i> | – | 3 | 2058 |
| ISOVALÉRATE DE MÉTHYLE | – | 3 | 2400 |
| Isovalérone, <i>voir</i> | – | 3 | 1157 |
| Isoxathion, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Jute sec, <i>voir</i> | – | 4.1 | 3360 |
| Kapok sec, <i>voir</i> | – | 4.1 | 3360 |
| Kélévane, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | – | – | – |
| KÉROSÈNE | – | 3 | 1223 |
| KRYPTON COMPRIMÉ | – | 2.2 | 1056 |
| KRYPTON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | – | 2.2 | 1970 |
| LACTATE D'ANTIMOINE | – | 6.1 | 1550 |
| Lactate d'antimoine III, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1550 |
| LACTATE D'ÉTHYLE | – | 3 | 1192 |
| Laitier d'aluminium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 3170 |
| Laque, matière de base pour, en solution, <i>voir</i> | – | 3 | 2059 |
| Laques, <i>voir</i> PEINTURES | – | – | – |
| Laques, bases liquides pour, <i>voir</i> PEINTURES | – | – | – |
| Lessive de soude, <i>voir</i> | – | 8 | 1823 |
| Liants routiers, <i>voir</i> | – | 3 | 1999 |
| Ligroïne, <i>voir</i> DISTILLATS DE PÉTROLE, N.S.A. ou PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A. | – | – | – |
| Limonène, <i>voir</i> | P | 3 | 2052 |
| Lindane, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | P | – | – |
| Lin sec, <i>voir</i> | – | 4.1 | 3360 |
| Linuron, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| LIQUIDE ALCALIN CAUSTIQUE, N.S.A. | – | 8 | 1719 |
| LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B | – | 4.1 | 3221 |
| LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 4.1 | 3231 |
| LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C | – | 4.1 | 3223 |
| LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 4.1 | 3233 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D | – | 4.1 | 3225 |
| LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 4.1 | 3235 |
| LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E | – | 4.1 | 3227 |
| LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 4.1 | 3237 |
| LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F | – | 4.1 | 3229 |
| LIQUIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 4.1 | 3239 |
| LIQUIDE COMBURANT, N.S.A. | – | 5.1 | 3139 |
| LIQUIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. | – | 5.1 | 3098 |
| LIQUIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A. | – | 5.1 | 3099 |
| LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. | – | 8 | 1760 |
| LIQUIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | – | 8 | 3301 |
| LIQUIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A. | – | 8 | 3093 |
| LIQUIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A. | – | 8 | 3094 |
| LIQUIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 8 | 2920 |
| LIQUIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. | – | 8 | 2922 |
| LIQUIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A. | – | 3 | 3379 |
| LIQUIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A. | – | 4.3 | 3148 |
| LIQUIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A. | – | 4.3 | 3129 |
| LIQUIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A. | – | 4.3 | 3130 |
| LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 3 | 1993 |
| LIQUIDE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | – | 3 | 2924 |
| LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | – | 3 | 1992 |
| LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | – | 3 | 3286 |
| LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | – | 4.2 | 3186 |
| LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A. | – | 4.2 | 3188 |
| LIQUIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A. | – | 4.2 | 3187 |
| LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. | – | 8 | 3264 |
| LIQUIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. | – | 8 | 3266 |
| LIQUIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A. | – | 4.2 | 3194 |
| LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. | – | 6.1 | 3287 |
| LIQUIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | – | 6.1 | 3289 |
| LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | – | 4.2 | 3183 |
| LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A. | – | 4.2 | 3185 |
| LIQUIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A. | – | 4.2 | 3184 |
| LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. | – | 8 | 3265 |
| LIQUIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. | – | 8 | 3267 |
| LIQUIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A. | – | 4.2 | 2845 |
| LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. | – | 6.1 | 2810 |
| LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | – | 6.1 | 2927 |
| LIQUIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 6.1 | 2929 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ | – | 6.1 | 3388 |
| LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, COMBURANT, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ | – | 6.1 | 3387 |
| LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ | – | 6.1 | 3390 |
| LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, CORROSIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ | – | 6.1 | 3389 |
| LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ | – | 6.1 | 3386 |
| LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ | – | 6.1 | 3491 |
| LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ | – | 6.1 | 3385 |
| LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ | – | 6.1 | 3490 |
| LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ | – | 6.1 | 3384 |
| LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ | – | 6.1 | 3489 |
| LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ | – | 6.1 | 3383 |
| LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ | – | 6.1 | 3488 |
| LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 1 000 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 10 CL ₅₀ | – | 6.1 | 3382 |
| LIQUIDE TOXIQUE À L'INHALATION, N.S.A., ayant une CL ₅₀ inférieure ou égale à 200 ml/m ³ et de concentration de vapeur saturée supérieure ou égale à 500 CL ₅₀ | – | 6.1 | 3381 |
| LIQUIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. | – | 6.1 | 3122 |
| LIQUIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A. | – | 6.1 | 3123 |
| LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A. (y compris métal fondu, sel fondu, etc.) à une température égale ou supérieure à 100°C et inférieure à son point d'éclair | – | 9 | 3257 |
| LIQUIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair supérieur à 60°C, à une température égale ou supérieure à son point d'éclair | – | 3 | 3256 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| LITHIUM | – | 4.3 | 1415 |
| Lithium en cartouches, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1415 |
| MACHINE À COMBUSTION INTERNE | P | 9 | 3530 |
| MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE | – | 2.1 | 3529 |
| MACHINE À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE | – | 3 | 3528 |
| MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE | – | 2.1 | 3529 |
| MACHINE PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE | – | 3 | 3528 |
| MACHINES FRIGORIFIQUES contenant des gaz non inflammables et non toxiques ou des solutions d'ammoniac (N° UN 2672) | – | 2.2 | 2857 |
| MACHINES FRIGORIFIQUES contenant un gaz liquéfié inflammable et non toxique | – | 2.1 | 3358 |
| MAGNÉSIUM | – | 4.1 | 1869 |
| MAGNÉSIUM EN POUDRE | – | 4.3 | 1418 |
| Malathion, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| MALONITRILE | – | 6.1 | 2647 |
| Malonodinitrile, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2647 |
| Mancozeb (iso), <i>voir</i> | P | 9 | 3077 |
| MANÈBE | P | 4.2 | 2210 |
| MANÈBE STABILISÉ | P | 4.3 | 2968 |
| Manganèse, catalyseur au, <i>voir</i> CATALYSEUR MÉTALLIQUE | – | – | – |
| MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES APPAREILS | – | 9 | 3363 |
| MARCHANDISES DANGEREUSES CONTENUES DANS DES MACHINES | – | 9 | 3363 |
| MASSES MAGNÉTISÉES | – | 9 | 2807 |
| MATIÈRE BIOLOGIQUE, CATÉGORIE B | – | 6.2 | 3373 |
| Matière brute de poudre, <i>voir</i> GALETTE HUMIDIFIÉE | – | – | – |
| MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, LIQUIDE, N.S.A. | – | 9 | 3082 |
| MATIÈRE DANGEREUSE DU POINT DE VUE DE L'ENVIRONNEMENT, SOLIDE, N.S.A. | – | 9 | 3077 |
| MATIÈRE INFECTIEUSE POUR LES ANIMAUX uniquement | – | 6.2 | 2900 |
| MATIÈRE INFECTIEUSE POUR L'HOMME | – | 6.2 | 2814 |
| MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A. | – | 8 | 2801 |
| MATIÈRE INTERMÉDIAIRE LIQUIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A. | – | 6.1 | 1602 |
| MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, CORROSIVE, N.S.A. | – | 8 | 3147 |
| MATIÈRE INTERMÉDIAIRE SOLIDE POUR COLORANT, TOXIQUE, N.S.A. | – | 6.1 | 3143 |
| MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A | – | 41 | 3534 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| MATIÈRE LIQUIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A | – | 4.1 | 3532 |
| MATIÈRE LIQUIDE RÉGLEMENTÉE POUR L'AVIATION, N.S.A. | – | 9 | 3334 |
| MATIÈRE LIQUIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A. | – | 6.1 | 1693 |
| MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, N.S.A. | – | 4.3 | 3208 |
| MATIÈRE MÉTALLIQUE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A. | – | 4.3 | 3209 |
| MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE | – | 4.3 | 3398 |
| MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE | – | 4.3 | 3399 |
| MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE | – | 4.2 | 3392 |
| MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE LIQUIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE | – | 4.2 | 3394 |
| MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANTE | – | 4.2 | 3400 |
| MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE | – | 4.3 | 3395 |
| MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, AUTO-ÉCHAUFFANTE | – | 4.3 | 3397 |
| MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE HYDRORÉACTIVE, INFLAMMABLE | – | 4.3 | 3396 |
| MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE | – | 4.2 | 3391 |
| MATIÈRE ORGANOMÉTALLIQUE SOLIDE PYROPHORIQUE, HYDRORÉACTIVE | – | 4.2 | 3393 |
| MATIÈRE PLASTIQUE POUR MOULAGE en pâte, en feuille ou en cordon extrudé, dégageant des vapeurs inflammables | – | 9 | 3314 |
| MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE, N.S.A. | – | 4.1 | 3533 |
| MATIÈRE SOLIDE QUI POLYMÉRISE, STABILISÉE, N.S.A. | – | 4.1 | 3531 |
| MATIÈRE SOLIDE RÉGLEMENTÉE POUR L'AVIATION, N.S.A. | – | 9 | 3335 |
| MATIÈRE SOLIDE SERVANT À LA PRODUCTION DE GAZ LACRYMOGÈNES, N.S.A. | – | 6.1 | 3448 |
| MATIÈRES APPARENTÉES AUX ENCRE D'IMPRIMERIE (y compris solvants et diluants pour encres d'imprimerie) inflammables | – | 3 | 1210 |
| MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) | – | 3 | 1263 |
| MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES (y compris solvants et diluants pour peintures) | – | 8 | 3066 |
| MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, CORROSIVES, INFLAMMABLES (y compris solvants et diluants pour peintures) | – | 3 | 3470 |
| MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES, INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris solvants et diluants pour peintures) | – | 3 | 3469 |
| Matières apparentées aux peintures (y compris solvants et diluants pour peintures), voir PEINTURES | – | – | – |
| MATIÈRES ETPS, N.S.A. | – | 1.5D | 0482 |
| MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | – | 1.1A | 0473 |
| MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | – | 1.1C | 0474 |
| MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | – | 1.1D | 0475 |
| MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | – | 1.1G | 0476 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | – | 1.1L | 0357 |
| MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | – | 1.2L | 0358 |
| MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | – | 1.3C | 0477 |
| MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | – | 1.3G | 0478 |
| MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | – | 1.3L | 0359 |
| MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | – | 1.4C | 0479 |
| MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | – | 1.4D | 0480 |
| MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | – | 1.4G | 0485 |
| MATIÈRES EXPLOSIVES, N.S.A. | – | 1.4S | 0481 |
| MATIÈRES EXPLOSIVES TRÈS PEU SENSIBLES, N.S.A. | – | 1.5D | 0482 |
| MATIÈRES PLASTIQUES À BASE DE NITROCELLULOSE, AUTO-ÉCHAUFFANTES, N.S.A. | – | 4.2 | 2006 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES, APPAREILS EN COLIS EXCEPTÉS | – | 7 | 2911 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), FISSILES | – | 7 | 3324 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), FISSILES | – | 7 | 3325 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-III), non fissiles ou fissiles exceptées | – | 7 | 3322 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-I), non fissiles ou fissiles exceptées | – | 7 | 2912 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES DE FAIBLE ACTIVITÉ SPÉCIFIQUE (LSA-II), non fissiles ou fissiles exceptées | – | 7 | 3321 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES, EMBALLAGES VIDES COMME COLIS EXCEPTÉS | – | 7 | 2908 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, FISSILES qui ne sont pas sous forme spéciale | – | 7 | 3327 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, qui ne sont pas sous forme spéciale, non fissiles ou fissiles exceptées | – | 7 | 2915 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, FISSILES | – | 7 | 3333 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE A, SOUS FORME SPÉCIALE, non fissiles ou fissiles exceptées | – | 7 | 3332 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), FISSILES | – | 7 | 3329 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(M), non fissiles ou fissiles exceptées | – | 7 | 2917 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), FISSILES | – | 7 | 3328 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE B(U), non fissiles ou fissiles exceptées | – | 7 | 2916 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, FISSILES | – | 7 | 3330 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES EN COLIS DE TYPE C, non fissiles ou fissiles exceptées | – | 7 | 3323 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, FISSILES | – | 7 | 2977 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES, HEXAFLUORURE D'URANIUM, non fissiles ou fissiles exceptées | – | 7 | 2978 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II), FISSILES | – | 7 | 3326 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS CONTAMINÉS SUPERFICIELLEMENT (SCO-I ou SCO-II), non fissiles ou fissiles exceptées | – | 7 | 2913 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS EN COLIS EXCEPTÉS | – | 7 | 2911 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN THORIUM NATUREL, COMME COLIS EXCEPTÉS | – | 7 | 2909 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM APPAUVRI, COMME COLIS EXCEPTÉS | – | 7 | 2909 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES, OBJETS MANUFACTURÉS EN URANIUM NATUREL, COMME COLIS EXCEPTÉS | – | 7 | 2909 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES, QUANTITÉS LIMITÉES EN COLIS EXCEPTÉS | – | 7 | 2910 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, FISSILES | – | 7 | 3331 |
| MATIÈRES RADIOACTIVES TRANSPORTÉES SOUS ARRANGEMENT SPÉCIAL, non fissiles ou fissiles exceptées | – | 7 | 2919 |
| Mécarbame, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| MÈCHE À COMBUSTION RAPIDE | – | 1.4G | 0066 |
| MÈCHE DE MINEUR | – | 1.4S | 0105 |
| MÈCHE LENTE | – | 1.4S | 0105 |
| MÈCHE NON DÉTONANTE | – | 1.3G | 0101 |
| MÉDICAMENT LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | – | 3 | 3248 |
| MÉDICAMENT LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | – | 6.1 | 1851 |
| MÉDICAMENT SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | – | 6.1 | 3249 |
| Médinoterbe, voir NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE | – | – | – |
| MÉLANGE ANTIDÉTONANT POUR CARBURANTS | P | 6.1 | 1649 |
| MÉLANGE ANTIDÉTONANT POUR CARBURANTS, INFLAMMABLE | P | 6.1 | 3483 |
| MÉLANGE D'ÉTHANOL ET D'ESSENCE contenant plus de 10 % d'éthanol | – | 3 | 3475 |
| Mélange sulfonitrique résiduaire, voir | – | 8 | 1826 |
| Mélange sulfonitrique, voir | – | 8 | 1796 |
| MEMBRANES FILTRANTES EN NITROCELLULOSE d'une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche) | – | 4.1 | 3270 |
| Méphosfolan, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| MERCAPTAN AMYLIQUE | – | 3 | 1111 |
| Mercaptan <i>n</i> -amylique, voir | – | 3 | 1111 |
| Mercaptan <i>tert</i> -amylique, voir | – | 3 | 1111 |
| MERCAPTAN BUTYLIQUE | – | 3 | 2347 |
| MERCAPTAN CYCLOHEXYLIQUE | – | 3 | 3054 |
| MERCAPTAN ÉTHYLIQUE | P | 3 | 2363 |
| Mercaptan isoamylique, voir | – | 3 | 1111 |
| Mercaptan isobutylique, voir | – | 3 | 2347 |
| Mercaptan isopropylique, voir | – | 3 | 2402 |
| MERCAPTAN MÉTHYLIQUE | P | 2.3 | 1064 |
| MERCAPTAN MÉTHYLIQUE PERCHLORÉ | P | 6.1 | 1670 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| MERCAPTAN PHÉNYLIQUE | – | 6.1 | 2337 |
| Mercaptan propylique, <i>voir</i> | – | 3 | 2402 |
| MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE, INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 3 | 3336 |
| MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | – | 3 | 1228 |
| MERCAPTANS EN MÉLANGE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 6.1 | 3071 |
| MERCAPTANS LIQUIDES, INFLAMMABLES, N.S.A. | – | 3 | 3336 |
| MERCAPTANS LIQUIDES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. | – | 3 | 1228 |
| MERCAPTANS LIQUIDES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. | – | 6.1 | 3071 |
| Mercaptodiméthur, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |
| Mercapto-2 éthanol, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2966 |
| MERCURE | – | 8 | 2809 |
| Mercuré, composés du (II) (mercuriques) ou Mercure, composés du (I) (mercureux), <i>voir</i> COMPOSÉ DU MERCURE, N.S.A. | P | – | – |
| MERCURE CONTENU DANS DES OBJETS MANUFACTURÉS | – | 8 | 3506 |
| Mercuriol, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1639 |
| Mésitylène, <i>voir</i> | P | 3 | 2325 |
| Métaarsénite de sodium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2027 |
| Métacétone, <i>voir</i> | – | 3 | 1156 |
| MÉTAL PYROPHORIQUE, N.S.A. | – | 4.2 | 1383 |
| MÉTALDÉHYDE | – | 4.1 | 1332 |
| Métam-sodium, <i>voir</i> THIOCARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |
| Métasilicate de sodium, <i>voir</i> | – | 8 | 3253 |
| Métasilicate de sodium pentahydraté, <i>voir</i> | – | 8 | 3253 |
| Métaux-alkyls, hydroréactifs, n.s.a., <i>voir</i> | – | 4.2 | 3394 |
| Métaux-aryls, hydroréactifs, n.s.a., <i>voir</i> | – | 4.2 | 3394 |
| MÉTAUX-CARBONYLES LIQUIDES, N.S.A. | – | 6.1 | 3281 |
| MÉTAUX-CARBONYLES SOLIDES, N.S.A. | – | 6.1 | 3466 |
| MÉTAVANADATE D'AMMONIUM | – | 6.1 | 2859 |
| MÉTAVANADATE DE POTASSIUM | – | 6.1 | 2864 |
| Méthacryaldéhyde, stabilisé, <i>voir</i> | – | 3 | 2396 |
| MÉTHACRYLATE DE <i>n</i> -BUTYLE STABILISÉ | – | 3 | 2227 |
| MÉTHACRYLATE DE 2-DIMÉTHYLAMINOÉTHYLE | – | 6.1 | 2522 |
| MÉTHACRYLATE DE MÉTHYLE MONOMÈRE STABILISÉ | – | 3 | 1247 |
| MÉTHACRYLATE D'ÉTHYLE STABILISÉ | – | 3 | 2277 |
| MÉTHACRYLATE D'ISOBUTYLE STABILISÉ | – | 3 | 2283 |
| MÉTHACRYLONITRILE STABILISÉ | – | 6.1 | 3079 |
| Méthamidophos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Méthanal, <i>voir</i> | – | 3 | 1198 |
| Méthanal, <i>voir</i> | – | 8 | 2209 |
| MÉTHANE COMPRIMÉ | – | 2.1 | 1971 |
| Méthane et hydrogène en mélange comprimé, <i>voir</i> | – | 2.1 | 2034 |
| MÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | – | 2.1 | 1972 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Méthanethiol, <i>voir</i> | P | 2.3 | 1064 |
| Méthanoate d'éthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1190 |
| Méthanoate d'isopropyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1281 |
| Méthanoates de propyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1281 |
| MÉTHANOL | – | 3 | 1230 |
| Méthasulfocarbe, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | – | – | – |
| Méthomyl, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |
| o-Méthoxyaniline, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2431 |
| Méthoxybenzène, <i>voir</i> | – | 3 | 2222 |
| Méthoxy-1 butane, <i>voir</i> | – | 3 | 2350 |
| Méthoxyde de sodium en solution alcoolique, <i>voir</i> | – | 3 | 1289 |
| Méthoxyde de sodium, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1431 |
| Méthoxyéthane, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1039 |
| Méthoxy-2 éthanol, <i>voir</i> | – | 3 | 1188 |
| METHOXY-4 MÉTHYL-4 PENTANONE-2 | – | 3 | 2293 |
| 4-Méthoxy-4 méthyl-2 pentanone, <i>voir</i> | – | 3 | 2293 |
| Méthoxynitrobenzènes, liquides, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2730 |
| Méthoxynitrobenzènes, solides, <i>voir</i> | – | 6.1 | 3458 |
| Méthoxy-1 propane, <i>voir</i> | – | 3 | 2612 |
| MÉTHOXY-1 PROPANOL-2 | – | 3 | 3092 |
| Méthydathion, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| MÉTHYLACÉTYLÈNE ET PROPADIÈNE EN MÉLANGE STABILISÉ | – | 2.1 | 1060 |
| <i>bêta</i> -Méthylacroléine, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1143 |
| MÉTHYLACROLÉINE STABILISÉE | – | 3 | 2396 |
| Méthyl-2 acroléine, stabilisée, <i>voir</i> | – | 3 | 2396 |
| Méthyl-3 acroléine stabilisée, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1143 |
| Méthyl-2 acrylate de butyle, stabilisé, <i>voir</i> | – | 3 | 2227 |
| MÉTHYLAL | – | 3 | 1234 |
| MÉTHYLAMINE ANHYDRE | – | 2.1 | 1061 |
| MÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE | – | 3 | 1235 |
| Méthyl- <i>n</i> -amylcétone, <i>voir</i> | – | 3 | 1110 |
| <i>N</i> -MÉTHYLANILINE | P | 6.1 | 2294 |
| MÉTHYLATE DE SODIUM | – | 4.2 | 1431 |
| MÉTHYLATE DE SODIUM EN SOLUTION dans l'alcool | – | 3 | 1289 |
| Méthylbenzène, <i>voir</i> | – | 3 | 1294 |
| Méthyl-4 benzènesulfonylhydrazide (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3226 |
| Méthylbenzol, <i>voir</i> | – | 3 | 1294 |
| Méthylbromacétone, <i>voir</i> | – | – | – |
| Méthyl-2 butadiène-1,3 stabilisé, <i>voir</i> | – | 3 | 1218 |
| 2-MÉTHYLBUTANAL | – | 3 | 3371 |
| Méthyl-2 butane, <i>voir</i> | – | 3 | 1265 |
| Méthylbutanols, <i>voir</i> | – | 3 | 1105 |
| MÉTHYL-3 BUTANONE-2 | – | 3 | 2397 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| 3-Méthyl-2 butanone, <i>voir</i> | – | 3 | 2397 |
| MÉTHYL-2 BUTÈNE-1 | – | 3 | 2459 |
| MÉTHYL-2 BUTÈNE-2 | – | 3 | 2460 |
| MÉTHYL-3 BUTÈNE-1 | – | 3 | 2561 |
| N-MÉTHYLBUTYLAMINE | – | 3 | 2945 |
| Méthylchlorobenzènes, <i>voir</i> | – | 3 | 2238 |
| Méthylchloroforme, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2831 |
| MÉTHYLCHLOROSILANE | – | 2.3 | 2534 |
| MÉTHYLCYCLOHEXANE | P | 3 | 2296 |
| MÉTHYLCYCLOHEXANOLS, inflammables | – | 3 | 2617 |
| MÉTHYLCYCLOHEXANONE | – | 3 | 2297 |
| MÉTHYLCYCLOPENTANE | – | 3 | 2298 |
| MÉTHYLDICHLOROSILANE | – | 4.3 | 1242 |
| Méthyl-dinitrobenzènes, fondus, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1600 |
| Méthyl-dinitrobenzènes, liquides, <i>voir</i> | P | 6.1 | 2038 |
| Méthyl-dinitrobenzènes, solides, <i>voir</i> | – | 6.1 | 3454 |
| Méthyl-dithiométhane, <i>voir</i> | P | 3 | 2381 |
| Méthylène-2,2' bis(trichloro-3,4,6 phénol), <i>voir</i> | – | 6.1 | 2875 |
| <i>p,p'</i> -Méthylènedianiline, <i>voir</i> | P | 6.1 | 2651 |
| Méthyléthylcarbinol, <i>voir</i> | – | 3 | 1120 |
| MÉTHYLÉTHYLCÉTONE | – | 3 | 1193 |
| MÉTHYL-2 ÉTHYL-5 PYRIDINE | – | 6.1 | 2300 |
| Méthylfluorobenzènes (<i>o</i> -; <i>m</i> -; <i>p</i> -), <i>voir</i> | – | 3 | 2388 |
| MÉTHYL-2 FURANNE | – | 3 | 2301 |
| Méthylglycol, <i>voir</i> | – | 3 | 1188 |
| Méthyl-2 heptane, <i>voir</i> | P | 3 | 1262 |
| 2-MÉTHYL-2 HEPTANETHIOL | – | 6.1 | 3023 |
| MÉTHYL-5 HEXANONE-2 | – | 3 | 2302 |
| 5-Méthyl-2 hexanone, <i>voir</i> | – | 3 | 2302 |
| MÉTHYLHYDRAZINE | – | 6.1 | 1244 |
| Méthylisobuténylecétone, <i>voir</i> | – | 3 | 1229 |
| Méthylisobutylcarbinol, <i>voir</i> | – | 3 | 2053 |
| MÉTHYLISOBUTYLCÉTONE | – | 3 | 1245 |
| MÉTHYLISOPROPÉNYLCÉTONE STABILISÉE | – | 3 | 1246 |
| Méthylisopropylecétone, <i>voir</i> | – | 3 | 2397 |
| Méthylmercaptopropionaldéhyde, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2785 |
| N-MÉTHYLMORPHOLINE | – | 3 | 2535 |
| 4-MÉTHYLMORPHOLINE | – | 3 | 2535 |
| Méthyl-nitrophénols, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2446 |
| MÉTHYLPENTADIÈNES | – | 3 | 2461 |
| Méthyl-2 pentane, <i>voir</i> | P | 3 | 1208 |
| Méthyl-3 pentane, <i>voir</i> | – | 3 | 1208 |
| MÉTHYL-2 PENTANOL-2 | – | 3 | 2560 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Méthyl-4 pentanol-2, <i>voir</i> | – | 3 | 2053 |
| Méthyl-4 pentanone-2, <i>voir</i> | – | 3 | 1245 |
| 3-Méthylpent-2-én-4-yl, <i>voir</i> | – | 8 | 2705 |
| Méthyl-4 pentène-3 one-2, <i>voir</i> | – | 3 | 1229 |
| Méthyl-2 peroxybenzoate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Méthylphénylcarbinol, liquide, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2937 |
| Méthylphénylcarbinol, solide, <i>voir</i> | – | 6.1 | 3438 |
| MÉTHYLPHÉNYLDICHLOROSILANE | – | 8 | 2437 |
| Méthyl-2 phényl-2 propane, <i>voir</i> | P | 3 | 2709 |
| MÉTHYL-1 PIPÉRIDINE | – | 3 | 2399 |
| <i>N</i> -Méthylpipéridine, <i>voir</i> | – | 3 | 2399 |
| Méthyl-2 propanethiol-2, <i>voir</i> | P | 3 | 2347 |
| Méthyl-2 propanol-1, <i>voir</i> | – | 3 | 1212 |
| Méthyl-2 propanol-2, <i>voir</i> | – | 3 | 1120 |
| Méthyl-2 propène-2 ol-1, <i>voir</i> | – | 3 | 2614 |
| Méthyl-2 propionate d'éthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2385 |
| MÉTHYLPROPYLCÉTONE | – | 3 | 1249 |
| Méthyl(-2; -3; -4) pyridines, <i>voir</i> | – | 3 | 2313 |
| <i>alpha</i> -Méthylstyrène, <i>voir</i> | – | 3 | 2303 |
| Méthylstyrènes stabilisés, <i>voir</i> | – | 3 | 2618 |
| MÉTHYLTÉTRAHYDROFURANNE | – | 3 | 2536 |
| MÉTHYLTHIO-3 PROPANAL | – | 6.1 | 2785 |
| MÉTHYLTRICHLOROSILANE | – | 3 | 1250 |
| Méthyltrithion, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| <i>alpha</i> -MÉTHYLVALÉRALDÉHYDE | – | 3 | 2367 |
| Méthylvinylbenzènes, stabilisés, <i>voir</i> | – | 3 | 2618 |
| MÉTHYLVINYLCÉTONE STABILISÉE | – | 6.1 | 1251 |
| Mévinphos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Mexacarbate, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |
| M.I.B.C., <i>voir</i> | – | 3 | 2053 |
| MICRO-ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS ou ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS | – | 9 | 3245 |
| MINES avec charge d'éclatement | – | 1.1D | 0137 |
| MINES avec charge d'éclatement | – | 1.1F | 0136 |
| MINES avec charge d'éclatement | – | 1.2D | 0138 |
| MINES avec charge d'éclatement | – | 1.2F | 0294 |
| Mirex, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Mischmétal, <i>voir</i> | – | 4.1 | 1333 |
| Missiles guidés, <i>voir</i> ENGIN AUTOPROPULSÉS | – | – | – |
| Mobame, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | – | – | – |
| Modules de sac gonflable, <i>voir</i> | – | 1.4G | 0503 |
| Modules de sac gonflable, <i>voir</i> | – | 9 | 3268 |
| Monobromobenzène, <i>voir</i> | P | 3 | 2514 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Monobromotrifluorométhane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1009 |
| Monochloracétate de sodium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2659 |
| Monochloracétone stabilisée, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1695 |
| Monochlorhydrine de l'éthylène glycol, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1135 |
| <i>alpha</i> -MONOCHLORHYDRINE DU GLYCÉROL | – | 6.1 | 2689 |
| MONOCHLORHYDRINE DU GLYCOL | – | 6.1 | 1135 |
| Monochlorobenzène, <i>voir</i> | – | 3 | 1134 |
| Monochlorodifluorométhane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1018 |
| Monochlorodifluorométhane et monochloropentafluoréthane en mélange à point d'ébullition fixe contenant environ 49 % de monochlorodifluorométhane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1973 |
| Monochlorodifluoromonobromométhane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1974 |
| Monochloropentafluoréthane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1020 |
| Monochlorotétrafluoréthane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1021 |
| Monochlorotrifluoréthane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1983 |
| Monochlorotrifluorométhane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1022 |
| Monochlorure de soufre, <i>voir</i> | – | 8 | 1828 |
| MONOCHLORURE D'IODE, LIQUIDE | – | 8 | 3498 |
| MONOCHLORURE D'IODE, SOLIDE | – | 8 | 1792 |
| Monocrotophos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Monoéthanolamine, <i>voir</i> | – | 8 | 2491 |
| Monoéthanolamine en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 2491 |
| Monoéthylamine, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1036 |
| Monoéthylamine en solution aqueuse, <i>voir</i> | – | 3 | 2270 |
| Monofluoracétate de potassium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2628 |
| Monofluoracétate de sodium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2629 |
| Monohydrogénophosphate d'amyle, <i>voir</i> | – | 8 | 2819 |
| Monohydrogénophosphate de diisostyle, <i>voir</i> | – | 8 | 1902 |
| MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS LIQUIDES | P | 9 | 3151 |
| MONOMÉTHYLDIPHÉNYLMÉTHANES HALOGÉNÉS SOLIDES | P | 9 | 3152 |
| Monométhylamine anhydre, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1061 |
| Monométhylamine en solution aqueuse, <i>voir</i> | – | 3 | 1235 |
| Monométhylaniline, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2294 |
| MONONITRATE-5 D'ISOSORBIDE | – | 4.1 | 3251 |
| MONONITROTOLUIDINES | – | 6.1 | 2660 |
| Monoperoxyaléate de <i>tert</i> -butyle (concentration > 52 – 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3102 |
| Monoperoxyaléate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 52 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Monoperoxyaléate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 52 % avec un solide inerte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3108 |
| Monoperoxyaléate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 52 % sous forme de pâte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3108 |
| Monopropylamine, <i>voir</i> | – | 3 | 1277 |
| MONOXYDE D'AZOTE COMPRIMÉ | – | 2.3 | 1660 |
| MONOXYDE D'AZOTE ET DIOXYDE D'AZOTE EN MÉLANGE | – | 2.3 | 1975 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| MONOXYDE D'AZOTE ET TÉTROXYDE DE DIAZOTE EN MÉLANGE | – | 2.3 | 1975 |
| Monoxyde de baryum, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1884 |
| MONOXYDE DE CARBONE COMPRIMÉ | – | 2.3 | 1016 |
| Monoxyde de fluor comprimé, <i>voir</i> | – | 2.3 | 2190 |
| MONOXYDE DE POTASSIUM | – | 8 | 2033 |
| MONOXYDE DE SODIUM | – | 8 | 1825 |
| MORPHOLINE | – | 8 | 2054 |
| MOTEUR À COMBUSTION INTERNE | P | 9 | 3530 |
| MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU GAZ INFLAMMABLE | – | 2.1 | 3529 |
| MOTEUR À COMBUSTION INTERNE FONCTIONNANT AU LIQUIDE INFLAMMABLE | – | 3 | 3528 |
| MOTEUR PILE À COMBUSTION CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE | – | 2.1 | 3529 |
| MOTEUR PILE À COMBUSTION CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE | – | 3 | 3528 |
| Munitions à blanc, <i>voir</i> CARTOUCHES À BLANC POUR ARMES | – | – | – |
| MUNITIONS D'EXERCICE | – | 1.3G | 0488 |
| MUNITIONS D'EXERCICE | – | 1.4G | 0362 |
| MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.2G | 0171 |
| MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.3G | 0254 |
| MUNITIONS ÉCLAIRANTES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.4G | 0297 |
| Munitions encartouchées, semi-encartouchées ou à charge séparée, <i>voir</i> CARTOUCHES POUR ARMES avec charge d'éclatement | – | – | – |
| MUNITIONS FUMIGÈNES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.2H | 0245 |
| MUNITIONS FUMIGÈNES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.3H | 0246 |
| MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.2G | 0015 |
| MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.3G | 0016 |
| MUNITIONS FUMIGÈNES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.4G | 0303 |
| Munitions fumigènes hydroactives, <i>voir</i> ENGINES HYDROACTIFS | – | – | – |
| MUNITIONS INCENDIAIRES à liquide ou à gel avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.3J | 0247 |
| MUNITIONS INCENDIAIRES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.2H | 0243 |
| MUNITIONS INCENDIAIRES AU PHOSPHORE BLANC avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.3H | 0244 |
| MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.2G | 0009 |
| MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.3G | 0010 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| MUNITIONS INCENDIAIRES avec ou sans charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.4G | 0300 |
| Munitions incendiaires hydroactives, avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive, voir ENGINs HYDROACTIFS | – | – | – |
| MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.2G | 0018 |
| MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.3G | 0019 |
| MUNITIONS LACRYMOGÈNES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.4G | 0301 |
| MUNITIONS LACRYMOGÈNES NON EXPLOSIVES sans charge de dispersion ni charge d'expulsion, non amorcées | – | 6.1 | 2017 |
| MUNITIONS POUR ESSAIS | – | 1.4G | 0363 |
| MUNITIONS TOXIQUES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.2K | 0020 |
| MUNITIONS TOXIQUES avec charge de dispersion, charge d'expulsion ou charge propulsive | – | 1.3K | 0021 |
| Munitions toxiques hydroactives, voir ENGINs HYDROACTIFS | – | – | – |
| MUNITIONS TOXIQUES NON EXPLOSIVES sans charge de dispersion ni charge d'expulsion, non amorcées | – | 6.1 | 2016 |
| Muritan, voir CARBAMATE PESTICIDE (Promurit) | – | – | – |
| MUSC-XYLÈNE | – | 4.1 | 2956 |
| Nabame, voir Nota 1 | P | – | – |
| Naled, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Naphta, voir | – | 3 | 1268 |
| Naphta, goudron de houille, voir | – | 3 | 1268 |
| Naphta, solvant, voir | – | 3 | 1268 |
| NAPHTALÈNE BRUT | P | 4.1 | 1334 |
| NAPHTALÈNE FONDU | P | 4.1 | 2304 |
| NAPHTALÈNE RAFFINÉ | P | 4.1 | 1334 |
| Naphte brut, voir | – | 3 | 1268 |
| Naphte de goudron, voir | – | 3 | 1268 |
| Naphte, essence lourde, voir | – | 3 | 1268 |
| Naphténate de calcium en solution, voir | P | 9 | 3082 |
| NAPHTÉNATES DE COBALT EN POUDRE | – | 4.1 | 2001 |
| Naphtyl-1 thio-urée, voir | – | 6.1 | 1651 |
| alpha-NAPHTYLAMINE | – | 6.1 | 2077 |
| bêta-NAPHTYLAMINE EN SOLUTION | – | 6.1 | 3411 |
| bêta-NAPHTYLAMINE, SOLIDE | – | 6.1 | 1650 |
| NAPHTYLTHIO-URÉE | – | 6.1 | 1651 |
| alpha-Naphtylthio-urée, voir | – | 6.1 | 1651 |
| NAPHTYLURÉE | – | 6.1 | 1652 |
| NEIGE CARBONIQUE | – | 9 | 1845 |
| Néohexane, voir | – | 3 | 1208 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| NÉON COMPRIMÉ | – | 2.2 | 1065 |
| NÉON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | – | 2.2 | 1913 |
| Néopentane, <i>voir</i> | – | 2.1 | 2044 |
| Nickel carbonyle, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1259 |
| Nickel, catalyseur au, <i>voir</i> CATALYSEUR MÉTALLIQUE | – | – | – |
| NICKEL TÉTRACARBONYLE | P | 6.1 | 1259 |
| NICOTINE | – | 6.1 | 1654 |
| Nicotine, composés ou préparations de la (Pesticides), <i>voir</i> PESTICIDE | – | – | – |
| NITRANILINES (<i>o</i> -; <i>m</i> -; <i>p</i> -) | – | 6.1 | 1661 |
| NITRANISOLES LIQUIDES | – | 6.1 | 2730 |
| NITRANISOLES SOLIDES | – | 6.1 | 3458 |
| NITRATE D'ALUMINIUM | – | 5.1 | 1438 |
| NITRATE D'AMMONIUM | – | 1.1D | 0222 |
| NITRATE D'AMMONIUM contenant au plus 0,2 % de matières combustibles, y compris les matières organiques exprimées en équivalent carbone, à l'exclusion de toute autre matière | – | 5.1 | 1942 |
| NITRATE D'AMMONIUM EN ÉMULSION, servant à la fabrication d'explosifs de mine | – | 5.1 | 3375 |
| NITRATE D'AMMONIUM EN GEL, servant à la fabrication d'explosifs de mine | – | 5.1 | 3375 |
| Nitrate d'ammonium, engrais au, <i>voir</i> ENGRAIS AU NITRATE D'AMMONIUM | – | – | – |
| NITRATE D'AMMONIUM EN SUSPENSION, servant à la fabrication d'explosifs de mine | – | 5.1 | 3375 |
| Nitrate d'ammonium, explosifs au, <i>voir</i> EXPLOSIF DE MINE (DE SAUTAGE) DU TYPE B | – | – | – |
| NITRATE D'AMMONIUM LIQUIDE (solution chaude concentrée) | – | 5.1 | 2426 |
| NITRATE D'AMMONIUM sujet à l'échauffement spontané propre à entraîner la décomposition (interdit au transport) | – | – | – |
| NITRATE D'AMYLE | – | 3 | 1112 |
| NITRATE D'ARGENT | – | 5.1 | 1493 |
| NITRATE DE BARYUM | – | 5.1 | 1446 |
| NITRATE DE BÉRYLLIUM | – | 5.1 | 2464 |
| NITRATE DE CALCIUM | – | 5.1 | 1454 |
| Nitrate de cellulose avec alcool, <i>voir</i> | – | 4.1 | 2556 |
| Nitrate de cellulose avec eau, <i>voir</i> | – | 4.1 | 2555 |
| Nitrate de cellulose avec plastifiant, <i>voir</i> | – | 4.1 | 2557 |
| Nitrate de cellulose en solution, <i>voir</i> | – | 3 | 2059 |
| NITRATE DE CÉSIIUM | – | 5.1 | 1451 |
| NITRATE DE CHROME | – | 5.1 | 2720 |
| Nitrate de chrome (II), <i>voir</i> | – | 5.1 | 2720 |
| Nitrate de chrome (III), <i>voir</i> | – | 5.1 | 2720 |
| NITRATE DE DIDYME | – | 5.1 | 1465 |
| NITRATE DE FER III | – | 5.1 | 1466 |
| NITRATE DE GUANIDINE | – | 5.1 | 1467 |
| NITRATE DE LITHIUM | – | 5.1 | 2722 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| NITRATE DE MAGNÉSIUM | – | 5.1 | 1474 |
| NITRATE DE MANGANÈSE | – | 5.1 | 2724 |
| Nitrate de manganèse (II), <i>voir</i> | – | 5.1 | 2724 |
| NITRATE DE MERCURE I | P | 6.1 | 1627 |
| NITRATE DE MERCURE II | P | 6.1 | 1625 |
| Nitrate de néodyme et nitrate de praséodyme en mélange, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1465 |
| NITRATE DE NICKEL | – | 5.1 | 2725 |
| Nitrate de nickel (II), <i>voir</i> | – | 5.1 | 2725 |
| NITRATE DE PHÉNYLMERCURE | P | 6.1 | 1895 |
| NITRATE DE PLOMB | P | 5.1 | 1469 |
| Nitrate de plomb (II), <i>voir</i> NITRATE DE PLOMB | – | – | – |
| NITRATE DE POTASSIUM | – | 5.1 | 1486 |
| Nitrate de potassium et nitrate de sodium en mélange, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1499 |
| NITRATE DE POTASSIUM ET NITRITE DE SODIUM EN MÉLANGE | – | 5.1 | 1487 |
| Nitrate de praséodyme et nitrate de néodyme en mélange, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1465 |
| NITRATE DE <i>n</i> -PROPYLE | – | 3 | 1865 |
| Nitrate de rubidium, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1477 |
| NITRATE DE SODIUM | – | 5.1 | 1498 |
| NITRATE DE SODIUM ET NITRATE DE POTASSIUM EN MÉLANGE | – | 5.1 | 1499 |
| NITRATE DE STRONTIUM | – | 5.1 | 1507 |
| Nitrate de tétraminepalladium (II) (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3234 |
| NITRATE DE THALLIUM | P | 6.1 | 2727 |
| Nitrate de thallium (I), <i>voir</i> | – | 6.1 | 2727 |
| Nitrate d'éthyle-2 hexyl, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| NITRATE DE ZINC | – | 5.1 | 1514 |
| NITRATE DE ZIRCONIUM | – | 5.1 | 2728 |
| Nitrate d'isoamyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1112 |
| Nitrate d'isooctyle, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| NITRATE D'ISOPROPYLE | – | 3 | 1222 |
| NITRATE D'URÉE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 3370 |
| NITRATE D'URÉE HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 1357 |
| NITRATE D'URÉE sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0220 |
| Nitrate ferrique, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1466 |
| Nitrate manganoux, <i>voir</i> | – | 5.1 | 2724 |
| Nitrate mercureux, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1627 |
| Nitrate mercurique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1625 |
| Nitrate nickeleux, <i>voir</i> | – | 5.1 | 2725 |
| Nitrates de pentyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1112 |
| NITRATES INORGANIQUES, N.S.A. | – | 5.1 | 1477 |
| NITRATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | – | 5.1 | 3218 |
| Nitrile de suif, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| NITRILES INFLAMMABLES, TOXIQUES, N.S.A. | – | 3 | 3273 |
| NITRILES LIQUIDES TOXIQUES, N.S.A. | – | 6.1 | 3276 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| NITRILES SOLIDES TOXIQUES, N.S.A. | – | 6.1 | 3439 |
| NITRILES TOXIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. | – | 6.1 | 3275 |
| Nitrite d'ammonium (interdit au transport) | – | – | – |
| Nitrite de <i>n</i> -amyle, voir | – | 3 | 1113 |
| Nitrite de dicyclohexylamine, voir | – | 4.1 | 2687 |
| NITRITE DE DICYCLOHEXYLAMMONIUM | – | 4.1 | 2687 |
| NITRITE DE MÉTHYLE (interdit au transport) | – | 2.2 | 2455 |
| NITRITE DE NICKEL | – | 5.1 | 2726 |
| Nitrite de nickel (II), voir | – | 5.1 | 2726 |
| Nitrite de pentyle, voir | – | 3 | 1113 |
| NITRITE DE POTASSIUM | – | 5.1 | 1488 |
| NITRITE DE SODIUM | – | 5.1 | 1500 |
| Nitrite de sodium et nitrate de potassium en mélange, voir | – | 5.1 | 1487 |
| NITRITE D'AMYLE | – | 3 | 1113 |
| NITRITE D'ÉTHYLE (interdit au transport) | – | – | – |
| NITRITE D'ÉTHYLE (interdit au transport) | – | – | – |
| NITRITE D'ÉTHYLE EN SOLUTION | – | 3 | 1194 |
| NITRITE DE ZINC AMMONIACAL (interdit au transport) | – | 5.1 | 1512 |
| Nitrite d'isoamyle, voir | – | 3 | 1113 |
| Nitrite d'isopentyle, voir | – | 3 | 1113 |
| Nitrite nickелеux, voir | – | 5.1 | 2726 |
| Nitrites d'ammonium et mélanges d'un nitrite inorganique avec un sel d'ammonium (interdits au transport) | – | – | – |
| NITRITES DE BUTYLE | – | 3 | 2351 |
| Nitrites inorganiques, en mélange avec des composés de l'ammonium (interdits au transport) | – | – | – |
| NITRITES INORGANIQUES, N.S.A. | – | 5.1 | 2627 |
| NITRITES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | – | 5.1 | 3219 |
| NITRO-4 PHÉNYLHYDRAZINE contenant au moins 30 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 3376 |
| NITRO-5 BENZOTRIAZOL | – | 1.1D | 0385 |
| NITROAMIDON HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 1337 |
| NITROAMIDON sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0146 |
| NITROBENZÈNE | – | 6.1 | 1662 |
| NITROBROMOBENZÈNES SOLIDES | – | 6.1 | 2732 |
| NITROBROMOBENZÈNES SOLIDES | – | 6.1 | 3459 |
| Nitrocarbonitrates, voir EXPLOSIFS DE MINE DU TYPE B | – | – | – |
| NITROCELLULOSE AVEC au moins 25 % (masse) d'ALCOOL et une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche) | – | 4.1 | 2556 |
| NITROCELLULOSE AVEC au moins 25 % (masse) d'EAU | – | 4.1 | 2555 |
| NITROCELLULOSE EN MÉLANGE d'une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche), AVEC PLASTIFIANT, AVEC PIGMENT | – | 4.1 | 2557 |
| NITROCELLULOSE EN MÉLANGE d'une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche), AVEC PLASTIFIANT, SANS PIGMENT | – | 4.1 | 2557 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| NITROCELLULOSE EN MÉLANGE d'une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche), SANS PLASTIFIANT, AVEC PIGMENT | – | 4.1 | 2557 |
| NITROCELLULOSE EN MÉLANGE d'une teneur en azote ne dépassant pas 12,6 % (rapportée à la masse sèche), SANS PLASTIFIANT, SANS PIGMENT | – | 4.1 | 2557 |
| NITROCELLULOSE EN SOLUTION INFLAMMABLE contenant au plus 12,6 % (rapportée à la masse sèche) d'azote et 55 % de nitrocellulose | – | 3 | 2059 |
| NITROCELLULOSE HUMIDIFIÉE avec au moins 25 % (masse) d'alcool | – | 1.3C | 0342 |
| NITROCELLULOSE non modifiée ou plastifiée avec moins de 18 % (masse) de plastifiant | – | 1.1D | 0341 |
| NITROCELLULOSE PLASTIFIÉE avec au moins 18 % (masse) de plastifiant | – | 1.3C | 0343 |
| NITROCELLULOSE sèche ou humidifiée avec moins de 25 % (masse) d'eau (ou d'alcool) | – | 1.1D | 0340 |
| Nitrocellulose, toile enduite de (industrie de la chaussure), voir | – | 4.1 | 1353 |
| Nitrochlorobenzènes, voir | – | 6.1 | 1578 |
| NITROCRÉSOLS LIQUIDES | – | 6.1 | 3434 |
| NITROCRÉSOLS SOLIDES | – | 6.1 | 2446 |
| NITROÉTHANE | – | 3 | 2842 |
| NITROGLYCÉRINE DÉSENSIBILISÉE avec au moins 40 % (masse) de flegmatisant non volatil insoluble dans l'eau | – | 1.1D | 0143 |
| NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, INFLAMMABLE, N.S.A., avec au plus 30 % (masse) de nitroglycérine | – | 3 | 3343 |
| NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, LIQUIDE, N.S.A., avec au plus 30 % (masse) de nitroglycérine | – | 3 | 3357 |
| NITROGLYCÉRINE EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉE, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 2 % mais au plus 10 % (masse) de nitroglycérine | – | 4.1 | 3319 |
| NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec au plus 1 % de nitroglycérine | – | 3 | 1204 |
| NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec plus de 1 % mais pas plus de 5 % de nitroglycérine | – | 3 | 3064 |
| NITROGLYCÉRINE EN SOLUTION ALCOOLIQUE avec plus de 1 % mais au maximum 10 % de nitroglycérine | – | 1.1D | 0144 |
| NITROGUANIDINE HUMIDIFIÉE avec au moins 20 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 1336 |
| NITROGUANIDINE sèche ou humidifiée avec moins de 20 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0282 |
| NITROMANNITE HUMIDIFIÉE avec au moins 40 % (masse) d'eau ou un mélange d'alcool et d'eau | – | 1.1D | 0133 |
| NITROMÉTHANE | – | 3 | 1261 |
| NITRONAPHTALÈNE | – | 4.1 | 2538 |
| Nitropentaérythrite, voir TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE | – | – | – |
| NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | – | 3 | 2780 |
| NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 3014 |
| NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | – | 6.1 | 3013 |
| NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 2779 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| NITROPHÉNOLS (<i>o</i> -; <i>m</i> -; <i>p</i> -) | - | 6.1 | 1663 |
| NITROPROPANES | - | 3 | 2608 |
| <i>p</i> -NITROSODIMÉTHYLANILINE | - | 4.2 | 1369 |
| Nitroso-4 <i>n,n</i> -Diméthylaniline, <i>voir</i> | - | 4.2 | 1369 |
| 4-Nitrosophénol (concentration 100 %), <i>voir</i> | - | 4.1 | 3236 |
| NITROTOLUÈNES LIQUIDES | - | 6.1 | 1664 |
| NITROTOLUÈNES SOLIDES | - | 6.1 | 3446 |
| NITROTOLUIDINES (MONO) | - | 6.1 | 2660 |
| Nitrotrichlorométhane, <i>voir</i> | - | 6.1 | 1580 |
| NITRO-URÉE | - | 1.1D | 0147 |
| NITROXYLÈNES LIQUIDES | - | 6.1 | 1665 |
| NITROXYLÈNES SOLIDES | - | 6.1 | 3447 |
| NITRURE DE LITHIUM | - | 4.3 | 2806 |
| Noir animal, <i>voir</i> | - | 4.2 | 1361 |
| Noir de carbone, <i>voir</i> | - | 4.2 | 1361 |
| NONANES | P | 3 | 1920 |
| Nonylphénol, <i>voir</i> | P | 8 | 3145 |
| NONYLTRICHLOROSILANE | - | 8 | 1799 |
| Norbormide, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | - | - | - |
| NORBORNADIÈNE-2,5 STABILISÉ | - | 3 | 2251 |
| NUCLÉINATE DE MERCURE | P | 6.1 | 1639 |
| OBJETS EEPS | - | 1.6N | 0486 |
| OBJETS EXPLOSIFS EXTRÊMEMENT PEU SENSIBLES | - | 1.6N | 0486 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.1C | 0462 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.1D | 0463 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.1E | 0464 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.1F | 0465 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.1L | 0354 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.2C | 0466 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.2D | 0467 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.2E | 0468 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.2F | 0469 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.2L | 0355 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.3C | 0470 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.3L | 0356 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.4B | 0350 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.4C | 0351 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.4D | 0352 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.4E | 0471 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.4F | 0472 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.4G | 0353 |
| OBJETS EXPLOSIFS, N.S.A. | - | 1.4S | 0349 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| OBJETS PYROPHORIQUES | – | 1.2L | 0380 |
| OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique | – | 1.1G | 0428 |
| OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique | – | 1.2G | 0429 |
| OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique | – | 1.3G | 0430 |
| OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique | – | 1.4G | 0431 |
| OBJETS PYROTECHNIQUES à usage technique | – | 1.4S | 0432 |
| OBJETS SOUS PRESSION HYDRAULIQUE (contenant un gaz non inflammable) | – | 2.2 | 3164 |
| OBJETS SOUS PRESSION PNEUMATIQUE (contenant un gaz non inflammable) | – | 2.2 | 3164 |
| OCTADÉCYLTRICHLOROSILANE | – | 8 | 1800 |
| OCTADIÈNE | – | 3 | 2309 |
| OCTAFLUOROBUTÈNE-2 | – | 2.2 | 2422 |
| OCTAFLUOROCYCLOBUTANE | – | 2.2 | 1976 |
| OCTAFLUOROPROPANE | – | 2.2 | 2424 |
| <i>normal-Octaldéhyde, voir</i> | – | 3 | 1191 |
| OCTANES | P | 3 | 1262 |
| Octanone-3, <i>voir</i> | – | 3 | 2271 |
| OCTOGÈNE DÉSENSIBILISÉ | – | 1.1D | 0484 |
| OCTOGÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0226 |
| Octogène/tolite, <i>voir</i> OCTOLITE | – | – | – |
| OCTOLITE sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0266 |
| OCTOL sec ou humidifié avec moins de 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0266 |
| OCTONAL | – | 1.1D | 0496 |
| <i>tert-Octylmercaptan, voir</i> | – | 6.1 | 3023 |
| OCTYLTRICHLOROSILANE | – | 8 | 1801 |
| Oenanthol, <i>voir</i> | – | 3 | 3056 |
| OLÉATE DE MERCURE | P | 6.1 | 1640 |
| Oléate mercurique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1641 |
| Oleum, <i>voir</i> | – | 8 | 1831 |
| Oléylamine, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| Ométhoate, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | – | – | – |
| ONTA | – | 1.1D | 0490 |
| Orthoarséniate de sodium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1685 |
| Orthoarsénite d'argent, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1683 |
| Orthoarsénite de strontium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1691 |
| ORTHOFORMIATE D'ÉTHYLE | – | 3 | 2524 |
| Orthoformiate de triéthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2524 |
| ORTHOSILICATE DE MÉTHYLE | – | 6.1 | 2606 |
| Orthosilicate de tétraéthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1292 |
| ORTHOTITANATE DE PROPYLE | – | 3 | 2413 |
| Orthotitanate tétrapropylique, <i>voir</i> | – | 3 | 2413 |
| OXALATE D'ÉTHYLE | – | 6.1 | 2525 |
| Oxamyl, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Oxirane, <i>voir</i> Oxyrane | – | – | – |
| OXYBROMURE DE PHOSPHORE | – | 8 | 1939 |
| OXYBROMURE DE PHOSPHORE FONDU | – | 8 | 2576 |
| Oxychlorure de carbone comprimé, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1076 |
| Oxychlorure de chrome, <i>voir</i> | – | 8 | 1758 |
| OXYCHLORURE DE PHOSPHORE | – | 6.1 | 1810 |
| OXYCHLORURE DE SÉLÉNIUM | – | 8 | 2879 |
| Oxychlorure de soufre, <i>voir</i> | – | 8 | 1836 |
| Oxychlorure sulfureux, <i>voir</i> | – | 8 | 1836 |
| Oxychlorure sulfurique, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1834 |
| OXYCYANURE DE MERCURE DÉSENSIBILISÉ | P | 6.1 | 1642 |
| OXYCYANURE DE MERCURE pur (interdit au transport) | – | – | – |
| Oxycyanure mercurique désensibilisé, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1642 |
| Oxyde acétique, <i>voir</i> | – | 8 | 1715 |
| Oxyde d'arsenic (III), <i>voir</i> | – | 6.1 | 1561 |
| Oxyde d'arsenic (V), <i>voir</i> | – | 6.1 | 1559 |
| Oxyde de ..., <i>voir</i> aussi ÉTHER | – | – | – |
| OXYDE DE BARYUM | – | 6.1 | 1884 |
| Oxyde de bis(chloro-2 éthyle), <i>voir</i> | – | 6.1 | 1916 |
| Oxyde de bis(chlorométhyle), <i>voir</i> | – | 6.1 | 2249 |
| Oxyde de butène-1,2 stabilisé, <i>voir</i> | – | 3 | 3022 |
| Oxyde de butyle et de vinyle, stabilisé, <i>voir</i> | – | 3 | 2352 |
| Oxyde de butyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1149 |
| OXYDE DE BUTYLÈNE-1,2 STABILISÉ | – | 3 | 3022 |
| OXYDE DE CALCIUM | – | 8 | 1910 |
| Oxyde de chlorométhyle et d'éthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2354 |
| Oxyde de diallyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2360 |
| Oxyde de diazote, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1070 |
| Oxyde de dibutyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1149 |
| Oxyde de diéthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1155 |
| Oxyde de diéthylène, <i>voir</i> | – | 3 | 1165 |
| Oxyde de dipropyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2384 |
| Oxyde de divinyle stabilisé, <i>voir</i> | – | 3 | 1167 |
| Oxyde de fenbutatin, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| OXYDE DE FER RÉSIDUAIRE provenant de la purification du gaz de ville | – | 4.2 | 1376 |
| OXYDE DE MERCURE | P | 6.1 | 1641 |
| OXYDE DE MÉSITYLE | – | 3 | 1229 |
| Oxyde de méthyle et de <i>n</i> -butyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2350 |
| Oxyde de méthyle et de <i>tert</i> -butyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2398 |
| Oxyde de méthyle et de chlorométhyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1239 |
| Oxyde de méthyle et de phényle, <i>voir</i> | – | 3 | 2222 |
| Oxyde de méthyle et de propyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2612 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Oxyde de méthyle et d'éthyle, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1039 |
| Oxyde de méthyle et de vinyle stabilisé, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1087 |
| Oxyde de méthyle, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1033 |
| Oxyde de pentafluoréthyle et de trifluorovinyle, <i>voir</i> | – | 2.1 | 3154 |
| Oxyde de phényle et de méthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2222 |
| Oxyde de potassium, <i>voir</i> | – | 8 | 2033 |
| OXYDE DE PROPYLÈNE | – | 3 | 1280 |
| Oxyde de propyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2384 |
| Oxyde de sodium, <i>voir</i> | – | 8 | 1825 |
| Oxyde d'éthyle et d'allyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2335 |
| Oxyde d'éthyle et de bromo-2 éthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2340 |
| Oxyde d'éthyle et de butyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1179 |
| Oxyde d'éthyle et de propyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2615 |
| Oxyde d'éthyle et de vinyle stabilisé, <i>voir</i> | – | 3 | 1302 |
| Oxyde d'éthyle et d'isopropyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2615 |
| OXYDE D'ÉTHYLÈNE | – | 2.3 | 1040 |
| OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE jusqu'à une pression totale de 1 MPa (10 bar) à 50°C | – | 2.3 | 1040 |
| OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET CHLOROTÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 8,8 % d'oxyde d'éthylène | – | 2.2 | 3297 |
| OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DICHLORODIFLUOROMÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 12,5 % d'oxyde d'éthylène | – | 2.2 | 3070 |
| OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant plus de 87 % d'oxyde d'éthylène | – | 2.3 | 3300 |
| OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant au plus 9 % d'oxyde d'éthylène | – | 2.2 | 1952 |
| OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET DIOXYDE DE CARBONE EN MÉLANGE contenant plus de 9 % mais pas plus de 87 % d'oxyde d'éthylène | – | 2.1 | 1041 |
| OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET OXYDE DE PROPYLÈNE EN MÉLANGE contenant au plus 30 % d'oxyde d'éthylène | – | 3 | 2983 |
| OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET PENTAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 7,9 % d'oxyde d'éthylène | – | 2.2 | 3298 |
| OXYDE D'ÉTHYLÈNE ET TÉTRAFLUORÉTHANE EN MÉLANGE contenant au plus 5,6 % d'oxyde d'éthylène | – | 2.2 | 3299 |
| Oxyde de trifluorométhyle et de trifluorovinyle, <i>voir</i> | – | 2.1 | 3153 |
| OXYDE DE TRIS-(AZIRIDINYL-1) PHOSPHINE EN SOLUTION | – | 6.1 | 2501 |
| Oxyde diéthylénique, <i>voir</i> | – | 3 | 1165 |
| Oxyde d'isobutyle et de vinyle, stabilisé, <i>voir</i> | – | 3 | 1304 |
| Oxyde mercurique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1641 |
| Oxydéméthion-méthyl, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | – | – | – |
| Oxyde nitreux, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1070 |
| Oxyde nitreux liquide réfrigéré, <i>voir</i> | – | 2.2 | 2201 |
| OXYDE NITRIQUE COMPRIMÉ | – | 2.3 | 1660 |
| OXYDE NITRIQUE ET TÉTROXYDE DE DIAZOTE EN MÉLANGE | – | 2.3 | 1975 |
| Oxyde vanadeux, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2862 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Oxydes de carbone, voir DIOXYDE DE CARBONE ou MONOXYDE DE CARBONE | - | - | - |
| Oxydisulfoton, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | - | - |
| Oxyfluorure de carbone, voir | - | 2.3 | 2417 |
| Oxyfluorure de carbone, comprimé, voir | - | 2.3 | 2417 |
| OXYGÈNE COMPRIMÉ | - | 2.2 | 1072 |
| OXYGÈNE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | - | 2.2 | 1073 |
| 1-Oxy-4-nitrobenzène, voir | - | 6.1 | 1662 |
| OXYNITROTRIAZOLONE | - | 1.1D | 0490 |
| Oxyrane, voir | - | 2.3 | 1040 |
| Oxyrane avec de l'azote jusqu'à une pression totale de 1 Mpa (10 bar) à 50°C | - | 2.3 | 1040 |
| Oxysulfate de vanadium, voir | - | 6.1 | 2931 |
| Oxysulfate de vanadium (IV), voir | - | 6.1 | 2931 |
| Oxysulfure de carbone, voir | - | 2.3 | 2204 |
| OXYTRICHLORURE DE VANADIUM | - | 8 | 2443 |
| PAILLE | - | 4.1 | 1327 |
| Papier carbone, voir | - | 4.2 | 1379 |
| PAPIER TRAITÉ AVEC DES HUILES NON SATURÉES, incomplètement séché (comprend le papier carbone) | - | 4.2 | 1379 |
| Paraffines chlorées (C ₁₀ -C ₁₃), voir | P | 9 | 3082 |
| Paraffines chlorées (C ₁₄ -C ₁₇) avec plus de 1 % de la longueur de chaîne la plus courte, voir | P | 9 | 3082 |
| PARAFORMALDÉHYDE | - | 4.1 | 2213 |
| PARALDÉHYDE | - | 3 | 1264 |
| Paraoxon, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | - | - |
| Paraquat, voir PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE | - | - | - |
| Parathion, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | - | - |
| Parathion-méthyl, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | - | - |
| PCB, liquides, voir | P | 9 | 2315 |
| PCB, solides, voir | P | 9 | 3432 |
| PEINTURES CORROSIVES, INFLAMMABLES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) | - | 8 | 3470 |
| PEINTURES INFLAMMABLES, CORROSIVES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) | - | 3 | 3469 |
| PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) | - | 3 | 1263 |
| PEINTURES (y compris peintures, laques, émaux, couleurs, shellacs, vernis, cirages, encaustiques, enduits d'apprêt et bases liquides pour laques) | - | 8 | 3066 |
| PENTABORANE | - | 4.2 | 1380 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| PENTABROMURE DE PHOSPHORE | – | 8 | 2691 |
| PENTACHLORÉTHANE | P | 6.1 | 1669 |
| PENTACHLOROPHÉNATE DE SODIUM | P | 6.1 | 2567 |
| PENTACHLOROPHÉNOL | P | 6.1 | 3155 |
| PentachlorophénoL, voir PESTICIDE ORGANOCHLORÉ | P | – | – |
| PENTACHLORURE D'ANTIMOINE EN SOLUTION | – | 8 | 1731 |
| PENTACHLORURE D'ANTIMOINE LIQUIDE | – | 8 | 1730 |
| PENTACHLORURE DE MOLYBDÈNE | – | 8 | 2508 |
| PENTACHLORURE DE PHOSPHORE | – | 8 | 1806 |
| PENTAFLUORÉTHANE | – | 2.2 | 3220 |
| Pentafluoréthane, trifluoro-1,1,1 éthane et tétrafluoro-1,1,1,2 éthane, en mélange zéotropique avec environ 44 % de pentafluoréthane et 52 % de trifluoro-1,1,1,2 éthane, voir | – | 2.2 | 3337 |
| Pentafluoréthoxytrifluoréthylène, voir | – | 2.1 | 3154 |
| PENTAFLUORURE D'ANTIMOINE | – | 8 | 1732 |
| PENTAFLUORURE DE BROME | – | 5.1 | 1745 |
| PENTAFLUORURE DE CHLORE | – | 2.3 | 2548 |
| PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE | – | 2.3 | 2198 |
| PENTAFLUORURE DE PHOSPHORE ADSORBÉ | – | 2.3 | 3524 |
| PENTAFLUORURE D'IODE | – | 5.1 | 2495 |
| Pentaline, voir | P | 6.1 | 1669 |
| Pentaméthylène, voir | – | 3 | 1146 |
| PENTAMÉTHYLHEPTANE | – | 3 | 2286 |
| Pentaméthyl-3,3,5,7,7 trioxepane-1,2,4 (concentration ≤ 100 %), voir | – | 5.2 | 3107 |
| Pentanals, voir | – | 3 | 2058 |
| <i>n</i> -Pentane, voir | – | 3 | 1265 |
| PENTANEDIONE-2,4 | – | 3 | 2310 |
| 2,4-Pentanedione, voir | – | 3 | 2310 |
| PENTANES, liquides | – | 3 | 1265 |
| Pentanethiols, voir | – | 3 | 1111 |
| PENTANOLS | – | 3 | 1105 |
| Pentanone-2, voir | – | 3 | 1249 |
| Pentanone-3, voir | – | 3 | 1156 |
| PENTASULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc | – | 4.3 | 1340 |
| PENTÈNE-1 | – | 3 | 1108 |
| PENTHRITE DÉSENSIBILISÉE avec au moins 15 % (masse) de flegmatisant | – | 1.1D | 0150 |
| PENTHRITE HUMIDIFIÉE avec au moins 25 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0150 |
| Penthrite, voir | – | 1.1D | 0411 |
| Penthrite/tolite, voir PENTOLITE | – | – | – |
| PENTOL-1 | – | 8 | 2705 |
| PENTOLITE sèche ou humidifiée avec moins de 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0151 |
| PENTOXYDE D'ARSENIC | – | 6.1 | 1559 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| PENTOXYDE DE PHOSPHORE | – | 8 | 1807 |
| PENTOXYDE DE VANADIUM sous forme non fondue | – | 6.1 | 2862 |
| Pentylamines, <i>voir</i> | – | 3 | 1106 |
| <i>n</i> -Pentylbenzène, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| Perborate de sodium anhydre, <i>voir</i> | – | 5.1 | 3247 |
| PERBORATE DE SODIUM MONOHYDRATÉ | – | 5.1 | 3377 |
| Percarbonate de sodium, <i>voir</i> | – | 5.1 | 3378 |
| PERCHLORATE D'AMMONIUM | – | 1.1D | 0402 |
| PERCHLORATE D'AMMONIUM | – | 5.1 | 1442 |
| PERCHLORATE DE BARYUM EN SOLUTION | – | 5.1 | 3406 |
| PERCHLORATE DE BARYUM, SOLIDE | – | 5.1 | 1447 |
| PERCHLORATE DE CALCIUM | – | 5.1 | 1455 |
| PERCHLORATE DE MAGNÉSIUM | – | 5.1 | 1475 |
| PERCHLORATE DE PLOMB EN SOLUTION | P | 5.1 | 3408 |
| Perchlorate de plomb (II), <i>voir</i> | – | 5.1 | 1470 |
| PERCHLORATE DE PLOMB, SOLIDE | P | 5.1 | 1470 |
| PERCHLORATE DE POTASSIUM | – | 5.1 | 1489 |
| PERCHLORATE DE SODIUM | – | 5.1 | 1502 |
| PERCHLORATE DE STRONTIUM | – | 5.1 | 1508 |
| PERCHLORATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | – | 5.1 | 3211 |
| PERCHLORATES INORGANIQUES, N.S.A. | – | 5.1 | 1481 |
| Perchloréthylène, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1897 |
| Perchlorobenzène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2729 |
| Perchlorocyclopentadiène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2646 |
| Perchlorure d'antimoine, en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 1731 |
| Perchlorure d'antimoine, liquide, <i>voir</i> | – | 8 | 1730 |
| Perchlorure de fer anhydre, <i>voir</i> | – | 8 | 1773 |
| Perchlorure de fer en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 2582 |
| Perchlorure de phosphore, <i>voir</i> | – | 8 | 1806 |
| Percarbonate ..., <i>voir</i> PEROXYDICARBONATE ... | – | – | – |
| Perfluorobutène-2, <i>voir</i> | – | 2.2 | 2422 |
| Perfluorocyclobutane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1976 |
| Perfluoropropane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 2424 |
| PERFORATEURS À CHARGE CREUSE pour puits de pétrole, sans détonateur | – | 1.1D | 0124 |
| PERFORATEURS À CHARGE CREUSE pour puits de pétrole, sans détonateur | – | 1.4D | 0494 |
| PERMANGANATE DE BARYUM | – | 5.1 | 1448 |
| PERMANGANATE DE CALCIUM | – | 5.1 | 1456 |
| PERMANGANATE DE POTASSIUM | – | 5.1 | 1490 |
| PERMANGANATE DE SODIUM | – | 5.1 | 1503 |
| PERMANGANATE DE ZINC | – | 5.1 | 1515 |
| PERMANGANATES INORGANIQUES, N.S.A. | – | 5.1 | 1482 |
| PERMANGANATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | – | 5.1 | 3214 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| PEROXOBORATE DE SODIUM ANHYDRE | – | 5.1 | 3247 |
| Peroxyacétate de <i>tert</i> -amyle (concentration ≤ 62 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Peroxyacétate de <i>tert</i> -butyle (concentration > 32 – 52 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Peroxyacétate de <i>tert</i> -butyle (concentration > 52 – 77 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3101 |
| Peroxyacétate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 32 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3109 |
| Peroxybenzoate de <i>tert</i> -amyle (concentration ≤ 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Peroxybenzoate de <i>tert</i> -butyle (concentration > 52 – 77 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Peroxybenzoate de <i>tert</i> -butyle (concentration > 77 – 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Peroxybenzoate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 52 % avec un solide inerte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Peroxybutylfumarate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 52 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Peroxycarbonate de poly- <i>tert</i> -butyl et de polyéther (concentration ≤ 52 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3107 |
| Peroxycrotonate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 77 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Peroxyde de <i>tert</i> -amyle (concentration ≤ 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3107 |
| Peroxyde d'acétylacétone (concentration ≤ 32 % sous forme de pâte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Peroxyde d'acétylacétone (concentration ≤ 42 % avec diluant du type A et eau, oxygène actif ≤ 4,7 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Peroxyde d'acétyle et de cyclohexanesulfonyle (concentration ≤ 32 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyde d'acétyle et de cyclohexanesulfonyle (concentration ≤ 82 % avec de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3112 |
| Peroxyde d'azote, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1067 |
| PEROXYDE DE BARYUM | – | 5.1 | 1449 |
| Peroxyde de bis ..., <i>voir</i> aussi PEROXYDE DE DI ... | – | – | – |
| Peroxyde de bis (chloro-4 benzoyle) (concentration ≤ 32 % avec un solide inerte) (exempt) | – | – | – |
| Peroxyde de bis (chloro-4 benzoyle) (concentration ≤ 52 % sous forme de pâte, avec diluant du type A, avec ou sans eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Peroxyde de bis (chloro-4 benzoyle) (concentration ≤ 77 % avec de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3102 |
| Peroxyde de bis (dichloro-2,4 benzoyle) (concentration ≤ 52 %, sous forme de pâte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3118 |
| Peroxyde de bis (dichloro-2,4 benzoyle) (concentration ≤ 52 %, sous forme de pâte avec huile de silicone), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Peroxyde de bis (dichloro-4 benzoyle) (concentration ≤ 77 % avec de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3102 |
| Peroxyde de bis (hydroxy-1 cyclohexyle) (concentration ≤ 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Peroxyde de bis (méthyl-2 benzoyle) (concentration ≤ 87 % avec de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3112 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Peroxyde de bis (méthyl-3 benzoyle) (concentration \leq 20 %) + peroxyde de benzoyle et de méthyl-3 benzoyle (concentration \leq 18 %) + peroxyde de dibenzoyle (concentration \leq 4 %) avec diluant du type B, <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyde de bis (méthyl-4 benzoyle) (concentration \leq 52 %, sous forme de pâte avec huile de silicone), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Peroxyde de bis (triméthyl-3,5,5 hexanoyle) (concentration $>$ 52 – 82 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyde de bis (triméthyl-3,5,5 hexanoyle) (concentration \leq 38 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3119 |
| Peroxyde de bis (triméthyl-3,5,5 hexanoyle) (concentration \leq 52 %, en dispersion stable dans l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3119 |
| Peroxyde de bis (triméthyl-3,5,5 hexanoyle) (concentration $>$ 38 – 52 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3119 |
| Peroxyde de <i>tert</i> -butyle et de cumyle (concentration $>$ 42 – 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3109 |
| Peroxyde de <i>tert</i> -butyle et de cumyle (concentration \leq 52 % avec un solide inerte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3108 |
| PEROXYDE DE CALCIUM | – | 5.1 | 1457 |
| Peroxyde de diacétyle (concentration \leq 27 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyde de dibenzoyle (concentration $>$ 35 – 52 % avec un solide inerte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Peroxyde de dibenzoyle (concentration $>$ 36 – 42 % avec diluant du type A et de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3107 |
| Peroxyde de dibenzoyle (concentration $>$ 52 – 100 % avec un solide inerte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3102 |
| Peroxyde de dibenzoyle (concentration $>$ 52 – 62 % sous forme de pâte, avec diluant du type A, avec ou sans eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Peroxyde de dibenzoyle (concentration $>$ 77 – 94 % avec de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3102 |
| Peroxyde de dibenzoyle (concentration \leq 35 % avec un solide inerte) (exempt) | – | – | – |
| Peroxyde de dibenzoyle (concentration \leq 42 %, en dispersion stable dans l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3109 |
| Peroxyde de dibenzoyle (concentration \leq 52 % sous forme de pâte, avec diluant du type A, avec ou sans eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3108 |
| Peroxyde de dibenzoyle (concentration \leq 56,5 % sous forme de pâte, avec de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3108 |
| Peroxyde de dibenzoyle (concentration \leq 62 % avec un solide inerte et de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Peroxyde de dibenzoyle (concentration \leq 77 % avec de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3104 |
| Peroxyde de di- <i>tert</i> -butyle (concentration $>$ 52 – 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3107 |
| Peroxyde de di- <i>tert</i> -butyle (concentration \leq 52 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3109 |
| Peroxyde de dicumyle (concentration $>$ 52 – 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3110 |
| Peroxyde de dicumyle (concentration \leq 52 % avec un solide inerte) (exempt) | – | – | – |
| Peroxyde de didécanoyle (concentration \leq 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3114 |
| Peroxyde de diisobutyryle (concentration $>$ 32 – 52 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3111 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Peroxyde de diisobutyryle (concentration ≤ 32 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyde de dilauroyle (concentration ≤ 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Peroxyde de dilauroyle (concentration ≤ 42 %, en dispersion stable dans l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3109 |
| Peroxyde de di- <i>n</i> -nonanoyle (concentration ≤ 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3116 |
| Peroxyde de di- <i>n</i> -octanoyle (concentration ≤ 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3114 |
| Peroxyde de dipropionyle (concentration ≤ 27 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3117 |
| Peroxyde de disuccinyle (concentration > 72 – 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3102 |
| Peroxyde de disuccinyle (concentration ≤ 72 % avec de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3116 |
| PEROXYDE DE LITHIUM | – | 5.1 | 1472 |
| PEROXYDE DE MAGNÉSIUM | – | 5.1 | 1476 |
| Peroxyde de plomb, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1872 |
| PEROXYDE DE POTASSIUM | – | 5.1 | 1491 |
| PEROXYDE DE SODIUM | – | 5.1 | 1504 |
| PEROXYDE DE STRONTIUM | – | 5.1 | 1509 |
| PEROXYDE DE ZINC | – | 5.1 | 1516 |
| PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au minimum 8 %, mais moins de 20 % de peroxyde d'hydrogène (stabilisée selon les besoins) | – | 5.1 | 2984 |
| PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au moins 20 % mais au maximum 60 % de peroxyde d'hydrogène (stabilisée selon les besoins) | – | 5.1 | 2014 |
| PEROXYDE D'HYDROGÈNE EN SOLUTION AQUEUSE STABILISÉE contenant plus de 60 % de peroxyde d'hydrogène | – | 5.1 | 2015 |
| PEROXYDE D'HYDROGÈNE ET ACIDE PEROXYACÉTIQUE EN MÉLANGE avec acide(s), eau et au plus 5 % d'acide peroxyacétique, STABILISÉ | – | 5.1 | 3149 |
| PEROXYDE D'HYDROGÈNE STABILISÉ | – | 5.1 | 2015 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, LIQUIDE | – | 5.2 | 3101 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 5.2 | 3111 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, SOLIDE | – | 5.2 | 3102 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE B, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 5.2 | 3112 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, LIQUIDE | – | 5.2 | 3103 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 5.2 | 3113 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, SOLIDE | – | 5.2 | 3104 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE C, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 5.2 | 3114 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, LIQUIDE | – | 5.2 | 3105 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 5.2 | 3115 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, SOLIDE | – | 5.2 | 3106 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE D, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 5.2 | 3116 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, LIQUIDE | – | 5.2 | 3107 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 5.2 | 3117 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, SOLIDE | – | 5.2 | 3108 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE E, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 5.2 | 3118 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE | – | 5.2 | 3109 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, LIQUIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 5.2 | 3119 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE | – | 5.2 | 3110 |
| PEROXYDE ORGANIQUE DU TYPE F, SOLIDE, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 5.2 | 3120 |
| Peroxyde organique, liquide, échantillon de, <i>voir</i> | – | 5.2 | 3103 |
| Peroxyde organique, liquide, échantillon de, avec régulation de température, <i>voir</i> | – | 5.2 | 3113 |
| Peroxyde organique, solide, échantillon de, <i>voir</i> | – | 5.2 | 3104 |
| Peroxyde organique, solide, échantillon de, avec régulation de température, <i>voir</i> | – | 5.2 | 3114 |
| Peroxyde(s) de cyclohexanone (concentration \leq 32 % avec un solide inerte) (exempt) | – | – | – |
| Peroxyde(s) de cyclohexanone (concentration \leq 72 % avec diluant du type A, oxygène actif \leq 9 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Peroxyde(s) de cyclohexanone (concentration \leq 72 % sous forme de pâte, avec diluant du type A, avec ou sans eau, oxygène actif \leq 9 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Peroxyde(s) de cyclohexanone (concentration \leq 91 % avec de l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3104 |
| Peroxydes de diacétone-alcool (concentration \leq 57 % avec diluant du type B et de l'eau, peroxyde d'hydrogène \leq 9 %, oxygène actif \leq 10 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyde(s) de méthylcyclohexanone (concentration \leq 67 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyde(s) de méthyléthylcétone (avec diluant du type A, oxygène actif \leq 8,2 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3107 |
| Peroxyde(s) de méthyléthylcétone (avec diluant du type A, oxygène actif \leq 10 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Peroxyde(s) de méthyléthylcétone (avec diluant du type A, oxygène actif $>$ 10 % et \leq 10,7 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3101 |
| Peroxyde(s) de méthylisobutylcétone (concentration \leq 62 % avec \geq 19 % (masse) de méthylisobutylcétone et diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Peroxyde(s) de méthylisopropylcétone (oxygène actif \leq 6,7 % et diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3109 |
| PEROXYDES INORGANIQUES, N.S.A. | – | 5.1 | 1483 |
| Peroxydicarbonate de bis (éthoxy-2 éthyle) (concentration \leq 52 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxydicarbonate de bis (éthyl-2 hexyle) (concentration \leq 52 %, en dispersion stable dans l'eau (congelé)), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3120 |
| Peroxydicarbonate de bis (éthyl-2 hexyle) (concentration \leq 62 %, en dispersion stable dans l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3119 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Peroxydicarbonate de bis (éthyl-2 hexyle) (concentration ≤ 62 %, en dispersion stable dans l'eau), voir | – | 5.2 | 3119 |
| Peroxydicarbonate de bis (éthyl-2 hexyle) (concentration ≤ 77 % avec diluant du type B), voir | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxydicarbonate de bis (méthoxy-3 butyle) (concentration ≤ 52 % avec diluant du type B), voir | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxydicarbonate de bis (phénoxy-2 éthyle) (concentration > 85 – 100 %), voir | – | 5.2 | 3102 |
| Peroxydicarbonate de bis (phénoxy-2 éthyle) (concentration ≤ 85 % avec de l'eau), voir | – | 5.2 | 3106 |
| Peroxydicarbonate de bis (sec-butyle) (concentration > 52 – 100 %), voir | – | 5.2 | 3113 |
| Peroxydicarbonate de bis (sec-butyle) (concentration ≤ 52 % avec diluant du type B), voir | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxydicarbonate de bis (tert-butyl-4 cyclohexyle) (concentration ≤ 100 %), voir | – | 5.2 | 3114 |
| Peroxydicarbonate de bis (tert-butyl-4 cyclohexyle) (concentration ≤ 42 %, en dispersion stable dans l'eau), voir | – | 5.2 | 3119 |
| Peroxydicarbonate de di-n-butyle (concentration > 27 – 52 % avec diluant du type B), voir | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxydicarbonate de di-n-butyle (concentration ≤ 27 % avec diluant du type A), voir | – | 5.2 | 3117 |
| Peroxydicarbonate de di-n-butyle (concentration ≤ 42 %, en dispersion stable dans l'eau (congelé), voir | – | 5.2 | 3118 |
| Peroxydicarbonate de dicétyle (concentration ≤ 100 %), voir | – | 5.2 | 3120 |
| Peroxydicarbonate de dicétyle (concentration ≤ 42 %, en dispersion stable dans l'eau), voir | – | 5.2 | 3119 |
| Peroxydicarbonate de dicyclohexyle (concentration > 91 – 100 %), voir | – | 5.2 | 3112 |
| Peroxydicarbonate de dicyclohexyle (concentration ≤ 42 %, en dispersion stable dans l'eau), voir | – | 5.2 | 3119 |
| Peroxydicarbonate de dicyclohexyle (concentration ≤ 91 % avec de l'eau), voir | – | 5.2 | 3114 |
| Peroxydicarbonate de diisopropyle (concentration > 52 – 100 %), voir | – | 5.2 | 3112 |
| Peroxydicarbonate de diisopropyle (concentration ≤ 32 % avec diluant du type A), voir | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxydicarbonate de diisopropyle (concentration ≤ 52 % avec diluant du type B), voir | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxydicarbonate de dimyristyle (concentration ≤ 100 %), voir | – | 5.2 | 3116 |
| Peroxydicarbonate de dimyristyle (concentration ≤ 42 %, en dispersion stable dans l'eau), voir | – | 5.2 | 3119 |
| Peroxydicarbonate de di-n-propyle (concentration ≤ 100 %), voir | – | 5.2 | 3113 |
| Peroxydicarbonate de di-n-propyle (concentration ≤ 77 % avec diluant du type B), voir | – | 5.2 | 3113 |
| Peroxydicarbonate d'éthyl-2 hexyle (concentration > 77 – 100 %), voir | – | 5.2 | 3113 |
| Peroxydicarbonate d'isopropyle sec-butyle + peroxydicarbonate de bis (sec-butyle) + peroxydicarbonate de diisopropyle (concentration ≤ 52 % + ≤ 28 % + ≤ 22 %), voir | – | 5.2 | 3111 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Peroxydicarbonate d'isopropyl <i>sec</i> -butyle (concentration ≤ 32 %) + Peroxydicarbonate de bis (<i>sec</i> -butyle) (concentration ≤ 15 – 18 %) + Peroxydicarbonate de diisopropyle (concentration ≤ 12 – 15 %), avec diluant du type A, <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxydiéthylacétate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3113 |
| Peroxyisobutyrate de <i>tert</i> -butyle (concentration > 52 – 77 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3111 |
| Peroxyisobutyrate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 52 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyneodécanoate de <i>tert</i> -amyle (concentration ≤ 47 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3119 |
| Peroxyneodécanoate de <i>tert</i> -amyle (concentration ≤ 77 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyneodécanoate de <i>tert</i> -butyle (concentration > 77 – 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyneodécanoate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 32 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3119 |
| Peroxyneodécanoate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 42 %, en dispersion stable dans l'eau (congelé)), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3118 |
| Peroxyneodécanoate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 52 %, en dispersion stable dans l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3119 |
| Peroxyneodécanoate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 77 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyneodécanoate de cumyle (concentration ≤ 52 %, en dispersion stable dans l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3119 |
| Peroxyneodécanoate de cumyle (concentration ≤ 77 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyneodécanoate de cumyle (concentration ≤ 87 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyneodécanoate de diméthyl-1,1 hydroxy-3 butyle (concentration ≤ 52 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3117 |
| Peroxyneodécanoate de diméthyl-1,1 hydroxy-3 butyle (concentration ≤ 52 %, en dispersion stable dans l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3119 |
| Peroxyneodécanoate de diméthyl-1,1 hydroxy-3 butyle (concentration ≤ 77 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyneodécanoate de <i>tert</i> -hexyle (concentration ≤ 71 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyneodécanoate de tétraméthyl-1,1,3,3 butyle (concentration ≤ 52 %, en dispersion stable dans l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3119 |
| Peroxyneodécanoate de tétraméthyl-1,1,3,3 butyle (concentration ≤ 72 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyneohéptanoate de cumyle (concentration ≤ 77 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyneohéptanoate de diméthyl-1,1 hydroxy-3 butyle (concentration ≤ 52 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3117 |
| Peroxyneohéptanoate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 42 %, en dispersion stable dans l'eau), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3117 |
| Peroxyneohéptanoate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 77 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxyneohéptanoate de cumyle (concentration ≤ 77 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Peroxy-pivalate de <i>tert</i> -amyle (concentration ≤ 77 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3113 |
| Peroxy-pivalate de <i>tert</i> -butyle (concentration > 27 – 67 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxy-pivalate de <i>tert</i> -butyle (concentration > 67 – 77 % avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3113 |
| Peroxy-pivalate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 27 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3119 |
| Peroxy-pivalate de <i>tert</i> -hexyle (concentration ≤ 72 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxy-pivalate de tétraméthyl-1,1,3,3 butyle (concentration ≤ 77% avec diluant du type A), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| Peroxy-pivalate d'(éthyl-2 hexanoylperoxy)-1 diméthyl-1,3 butyle (concentration ≤ 52 % avec diluant du type A et diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3115 |
| PERSULFATE D'AMMONIUM | – | 5.1 | 1444 |
| PERSULFATE DE POTASSIUM | – | 5.1 | 1492 |
| PERSULFATE DE SODIUM | – | 5.1 | 1505 |
| PERSULFATES INORGANIQUES EN SOLUTION AQUEUSE, N.S.A. | – | 5.1 | 3216 |
| PERSULFATES INORGANIQUES, N.S.A. | – | 5.1 | 3215 |
| PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | – | 3 | 2760 |
| PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 2994 |
| PESTICIDE ARSENICAL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | – | 6.1 | 2993 |
| PESTICIDE ARSENICAL SOLIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 2759 |
| PESTICIDE AU PHOSPHURE D'ALUMINIUM | – | 6.1 | 3048 |
| PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | – | 3 | 2782 |
| PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 3016 |
| PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | – | 6.1 | 3015 |
| PESTICIDE BIPYRIDYLIQUE SOLIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 2781 |
| Pesticide, carbamate, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | – | – | – |
| PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | – | 3 | 3024 |
| PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 3026 |
| PESTICIDE COUMARINIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | – | 6.1 | 3025 |
| PESTICIDE COUMARINIQUE SOLIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 3027 |
| PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | – | 3 | 2776 |
| PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 3010 |
| PESTICIDE CUIVRIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | – | 6.1 | 3009 |
| PESTICIDE CUIVRIQUE SOLIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 2775 |
| PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A., ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | – | 3 | 3021 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A., ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | – | 6.1 | 2903 |
| PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | – | 6.1 | 2902 |
| PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | P | 3 | 2778 |
| PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE | P | 6.1 | 3012 |
| PESTICIDE MERCURIEL LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | P | 6.1 | 3011 |
| PESTICIDE MERCURIEL SOLIDE TOXIQUE | P | 6.1 | 2777 |
| PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | – | 3 | 2762 |
| PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 2996 |
| PESTICIDE ORGANOCHLORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | – | 6.1 | 2995 |
| PESTICIDE ORGANOCHLORÉ SOLIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 2761 |
| PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | – | 3 | 2784 |
| PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 3018 |
| PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | – | 6.1 | 3017 |
| PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ SOLIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 2783 |
| PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | P | 3 | 2787 |
| PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE | P | 6.1 | 3020 |
| PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | P | 6.1 | 3019 |
| PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE SOLIDE TOXIQUE | P | 6.1 | 2786 |
| Pesticide, phénylurée, voir PHÉNYLURÉE PESTICIDE | – | – | – |
| Pesticides, nitrophénols substitués, voir NITROPHÉNOL SUBSTITUÉ PESTICIDE | – | – | – |
| PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE, N.S.A. | – | 6.1 | 2588 |
| Pesticide, triazine, voir TRIAZINE PESTICIDE | – | – | – |
| PÉTARDS DE CHEMIN DE FER | – | 1.1G | 0192 |
| PÉTARDS DE CHEMIN DE FER | – | 1.3G | 0492 |
| PÉTARDS DE CHEMIN DE FER | – | 1.4G | 0493 |
| PÉTARDS DE CHEMIN DE FER | – | 1.4S | 0193 |
| PETITS APPAREILS À HYDROCARBURES GAZEUX | – | 2.1 | 3150 |
| Petits feux de détresse, voir ARTIFICES DE SIGNALISATION À MAIN | – | – | – |
| PETN avec au moins 7 % (masse) de cire | – | 1.1D | 0411 |
| PETN DÉSENSIBILISÉ avec au moins 15 % (masse) de flegmatisant | – | 1.1D | 0150 |
| PETN HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0150 |
| PETN/TNT, voir | – | 1.1D | 0151 |
| PÉTROLE BRUT | – | 3 | 1267 |
| PÉTROLE BRUT ACIDE, INFLAMMABLE, TOXIQUE | – | 3 | 3494 |
| Pétrole lampant, voir | – | 3 | 1223 |
| Pétrole, produits du, voir classes 3.1, 3.2 et 3.3 | – | – | – |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Phénaminosulf, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | – | – | – |
| Phénamiphos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| PHÉNÉTIDINES | – | 6.1 | 2311 |
| Phenkapton, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | – | – | – |
| PHÉNOLATES LIQUIDES | – | 8 | 2904 |
| PHÉNOLATES SOLIDES | – | 8 | 2905 |
| PHÉNOL EN SOLUTION | – | 6.1 | 2821 |
| PHÉNOL FONDU | – | 6.1 | 2312 |
| PHÉNOL SOLIDE | – | 6.1 | 1671 |
| <i>d</i> -Phénothrine, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| Phenthoate, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| PHÉNYLACÉTONITRILE LIQUIDE | – | 6.1 | 2470 |
| Phénylamine, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1547 |
| Phényl-1 butane, <i>voir</i> | P | 3 | 2709 |
| Phényl-2 butane, <i>voir</i> | P | 3 | 2709 |
| Phényl-2 propène, <i>voir</i> | P | 3 | 2303 |
| Phénylchloroforme, <i>voir</i> | – | 8 | 2226 |
| Phénylchlorométhylcétone, solide, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1697 |
| Phénylchlorométhylcétone, liquide, <i>voir</i> | – | 6.1 | 3416 |
| Phénylcyclohexane, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| PHÉNYLÈNEDIAMINES (<i>o</i> -; <i>m</i> -; <i>p</i> -) | – | 6.1 | 1673 |
| Phényléthane, <i>voir</i> | – | 3 | 1175 |
| Phényléthylène stabilisé, <i>voir</i> | – | 3 | 2055 |
| PHÉNYLHYDRAZINE | – | 6.1 | 2572 |
| Phényliminophosgène, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1672 |
| Phénylmercurique, composé, N.S.A., <i>voir</i> COMPOSÉ PHÉNYLMERCURIQUE, N.S.A. | – | – | – |
| PHÉNYLTRICHLOROSILANE | – | 8 | 1804 |
| Phényltrifluorométhane, <i>voir</i> | – | 3 | 2338 |
| Phorate, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Phosalone, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Phosfolan, <i>voir</i> Phospholan | – | – | – |
| PHOSGÈNE | – | 2.3 | 1076 |
| Phosmet, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| PHOSPHA-9 BICYCLONANES | – | 4.2 | 2940 |
| Phosphamidon, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| PHOSPHATE ACIDE D'AMYLE | – | 8 | 2819 |
| PHOSPHATE ACIDE DE BUTYLE | – | 8 | 1718 |
| PHOSPHATE ACIDE DE DIISOCTYLE | – | 8 | 1902 |
| PHOSPHATE ACIDE D'ISOPROPYLE | – | 8 | 1793 |
| Phosphate de crésyle et de diphenyle, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Phosphate de tricrésyle, avec au moins 1 % mais au plus 3 % d'isomère ortho, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Phosphate de tricrésyle, avec moins de 1 % d'isomère ortho, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| PHOSPHATE DE TRICRÉSYLE avec plus de 3 % d'isomère ortho | P | 6.1 | 2574 |
| Phosphate de triphényle, <i>voir</i> | P | 9 | 3077 |
| Phosphate de tritolylole, <i>voir</i> | P | 6.1 | 2574 |
| Phosphate de trixylénylole, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Phosphate diacide de butyle, <i>voir</i> | – | 8 | 1718 |
| Phosphate diacide d'isopropyle, <i>voir</i> | – | 8 | 1793 |
| Phosphate diamylique, <i>voir</i> | – | 8 | 2819 |
| Phosphate diisooctylique, <i>voir</i> | – | 8 | 1902 |
| Phosphate monoacide d'amyle, <i>voir</i> | – | 8 | 2819 |
| Phosphate monoacide de diisooctyle, <i>voir</i> | – | 8 | 1902 |
| Phosphate monobutylique, <i>voir</i> | – | 8 | 1718 |
| Phosphate mono-isopropylique, <i>voir</i> | – | 8 | 1793 |
| Phosphates de phényle, triisopropylés, <i>voir</i> | P | 9 | 3077 |
| Phosphates de triaryle, isopropylés, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Phosphates de triaryle, n.s.a., <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| PHOSPHINE | – | 2.3 | 2199 |
| PHOSPHINE ADSORBÉE | – | 2.3 | 3525 |
| Phosphite de méthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2329 |
| PHOSPHITE DE PLOMB DIBASIQUE | – | 4.1 | 2989 |
| Phosphite d'éthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2323 |
| PHOSPHITE DE TRIÉTHYLE | – | 3 | 2323 |
| PHOSPHITE DE TRIMÉTHYLE | – | 3 | 2329 |
| Phosphite triéthylrique, <i>voir</i> | – | 3 | 2323 |
| Phosphite triméthylrique, <i>voir</i> | – | 3 | 2329 |
| Phospholan, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | – | – | – |
| PHOSPHORE AMORPHE | – | 4.1 | 1338 |
| PHOSPHORE BLANC EN SOLUTION | P | 4.2 | 1381 |
| PHOSPHORE BLANC FONDU | P | 4.2 | 2447 |
| PHOSPHORE BLANC RECOUVERT D'EAU | P | 4.2 | 1381 |
| PHOSPHORE BLANC SEC | P | 4.2 | 1381 |
| PHOSPHORE JAUNE EN SOLUTION | P | 4.2 | 1381 |
| PHOSPHORE JAUNE RECOUVERT D'EAU | P | 4.2 | 1381 |
| PHOSPHORE JAUNE SEC | P | 4.2 | 1381 |
| Phosphore rouge, <i>voir</i> | – | 4.1 | 1338 |
| PHOSPHURE D'ALUMINIUM | – | 4.3 | 1397 |
| Phosphure d'aluminium, pesticide au, <i>voir</i> | – | 6.1 | 3048 |
| PHOSPHURE DE CALCIUM | – | 4.3 | 1360 |
| PHOSPHURE DE MAGNÉSIUM | – | 4.3 | 2011 |
| PHOSPHURE DE MAGNÉSIUM-ALUMINIUM | – | 4.3 | 1419 |
| PHOSPHURE DE POTASSIUM | – | 4.3 | 2012 |
| PHOSPHURE DE SODIUM | – | 4.3 | 1432 |
| PHOSPHURE DE STRONTIUM | – | 4.3 | 2013 |
| PHOSPHURE DE ZINC | – | 4.3 | 1714 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Phosphure d'hydrogène, <i>voir</i> | – | 2.3 | 2199 |
| Phosphures d'étain, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1433 |
| PHOSPHURES STANNIQUES | – | 4.3 | 1433 |
| Phtalate de butyle et de benzyle, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Phtalate de di- <i>n</i> -butyle, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| PICOLINES | – | 3 | 2313 |
| PICRAMATE DE SODIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 1349 |
| PICRAMATE DE SODIUM sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau | – | 1.3C | 0235 |
| PICRAMATE DE ZIRCONIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 1517 |
| PICRAMATE DE ZIRCONIUM sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau | – | 1.3C | 0236 |
| PICRAMIDE | – | 1.1D | 0153 |
| PICRATE D'AMMONIUM HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 1310 |
| PICRATE D'AMMONIUM sec ou humidifié avec moins de 10 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0004 |
| PICRATE D'ARGENT HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 1347 |
| Picrate d'argent sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau (interdit au transport) | – | – | – |
| PICRITE HUMIDIFIÉE avec au moins 20 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 1336 |
| PIÈCES COULÉES D'HYDRURE DE LITHIUM SOLIDE | – | 4.3 | 2805 |
| PIGMENTS ORGANIQUES AUTO-ÉCHAUFFANTS | – | 4.2 | 3313 |
| PILES AU LITHIUM IONIQUE (y compris les batteries au lithium ionique à membrane polymère) | – | 9 | 3480 |
| PILES AU LITHIUM IONIQUE CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT ou PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère) | – | 9 | 3481 |
| PILES AU LITHIUM IONIQUE EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles au lithium ionique à membrane polymère) | – | 9 | 3481 |
| PILES AU LITHIUM MÉTAL (y compris les piles à alliage de lithium) | – | 9 | 3090 |
| PILES AU LITHIUM MÉTAL CONTENUES DANS UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium) | – | 9 | 3091 |
| PILES AU LITHIUM MÉTAL EMBALLÉES AVEC UN ÉQUIPEMENT (y compris les piles à alliage de lithium) | – | 9 | 3091 |
| PILES ET ACCUMULATEURS AU NICKEL-HYDRURE MÉTALLIQUE | – | 9 | 3496 |
| Pindone (et ses sels), <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | P | – | – |
| <i>alpha</i> -PINÈNE | P | 3 | 2368 |
| PIPÉRAZINE | – | 8 | 2579 |
| PIPÉRIDINE | – | 8 | 2401 |
| Pirimicarbe, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |
| Pirimiphos-éthyl, <i>voir</i> Pyrimiphos-éthyl | P | – | – |
| Plomb-tétraéthyle, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1649 |
| Plomb-tétraméthyle, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1649 |
| POLYAMINES INFLAMMABLES, CORROSIVES, N.S.A. | – | 3 | 2733 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----------|--------|-------|
| POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, INFLAMMABLES, N.S.A. | – | 8 | 2734 |
| POLYAMINES LIQUIDES CORROSIVES, N.S.A. | – | 8 | 2735 |
| POLYAMINES SOLIDES CORROSIVES, N.S.A. | – | 8 | 3259 |
| Polychlorobiphényles, <i>voir</i> | P | 9 | 2315 |
| POLYMÈRES EXPANSIBLES EN GRANULÉS dégageant des vapeurs inflammables | – | 9 | 2211 |
| Polystyrène expansible en granulés, <i>voir</i> | – | 9 | 2211 |
| Polystyrène expansible en granulés dégageant des vapeurs inflammables, <i>voir</i> | – | 9 | 2211 |
| POLYSULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION | – | 8 | 2818 |
| POLYVANADATE D'AMMONIUM | – | 6.1 | 2861 |
| Potasse caustique en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 1814 |
| Potasse caustique solide, <i>voir</i> | – | 8 | 1813 |
| POTASSIUM | – | 4.3 | 2257 |
| Potassium, alliages métalliques de, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1420 |
| Poudre de chasse, <i>voir</i> POUDRE SANS FUMÉE | – | – | – |
| Poudre d'éponge de titane, <i>voir</i> | – | 4.1 | 2878 |
| POUDRE ÉCLAIR | – | 1.1G | 0094 |
| POUDRE ÉCLAIR | – | 1.3G | 0305 |
| Poudre, matière brute de, <i>voir</i> GALETTE HUMIDIFIÉE | – | – | – |
| POUDRE MÉTALLIQUE AUTO-ÉCHAUFFANTE, N.S.A. | – | 4.2 | 3189 |
| Poudre métallique de cuivre, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| POUDRE MÉTALLIQUE INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 4.1 | 3089 |
| POUDRE NOIRE COMPRIMÉE | – | 1.1D | 0028 |
| POUDRE NOIRE EN COMPRIMÉS | – | 1.1D | 0028 |
| POUDRE NOIRE sous forme de grains ou de pulvérin | – | 1.1D | 0027 |
| POUDRE SANS FUMÉE | – | 1.1C | 0160 |
| POUDRE SANS FUMÉE | – | 1.3C | 0161 |
| POUDRE SANS FUMÉE | – | 1.4C | 0509 |
| Poudres propulsives à simple base, double base ou triple base, <i>voir</i> POUDRE SANS FUMÉE | – | – | – |
| POURPRE DE LONDRES | P | 6.1 | 1621 |
| POUSSIÈRE ARSENICALE | – | 6.1 | 1562 |
| PRÉPARATION DE MANÈBE STABILISÉE contre l'auto-échauffement | P | 4.3 | 2968 |
| PRÉPARATION LIQUIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. | – | 6.1 | 3144 |
| PRÉPARATION SOLIDE DE LA NICOTINE, N.S.A. | – | 6.1 | 1655 |
| PRÉPARATIONS DE MANÈBE contenant au moins 60 % de manèbe | P | 4.2 | 2210 |
| PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, N.S.A. | – | 2.2 | 3500 |
| PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, CORROSIF, N.S.A. | – | 2.2 | 3503 |
| PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 2.1 | 3501 |
| PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | – | 2.1 | 3505 |
| PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | – | 2.1 | 3504 |
| PRODUIT CHIMIQUE SOUS PRESSION, TOXIQUE, N.S.A. | – | 2.2 | 3502 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| PRODUITS DE PRÉSERVATION DES BOIS, LIQUIDES | – | 3 | 1306 |
| PRODUITS PÉTROLIERS, N.S.A. | – | 3 | 1268 |
| Produits pétroliers, <i>voir</i> classes 3.1, 3.2 et 3.3 | – | – | – |
| PRODUITS POUR PARFUMERIE contenant des solvants inflammables | – | 3 | 1266 |
| Projectiles, <i>voir</i> aussi MUNITIONS | – | – | – |
| PROJECTILES avec charge d'éclatement | – | 1.1D | 0168 |
| PROJECTILES avec charge d'éclatement | – | 1.1F | 0167 |
| PROJECTILES avec charge d'éclatement | – | 1.2D | 0169 |
| PROJECTILES avec charge d'éclatement | – | 1.2F | 0324 |
| PROJECTILES avec charge d'éclatement | – | 1.4D | 0344 |
| PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion | – | 1.2D | 0346 |
| PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion | – | 1.2F | 0426 |
| PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion | – | 1.2G | 0434 |
| PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion | – | 1.4D | 0347 |
| PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion | – | 1.4F | 0427 |
| PROJECTILES avec charge de dispersion ou charge d'expulsion | – | 1.4G | 0435 |
| Projectiles éclairants, <i>voir</i> MUNITIONS ÉCLAIRANTES | – | – | – |
| PROJECTILES inertes avec traceur | – | 1.3G | 0424 |
| PROJECTILES inertes avec traceur | – | 1.4G | 0425 |
| PROJECTILES inertes avec traceur | – | 1.4S | 0345 |
| Promécarbe, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |
| Promurit, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | – | – | – |
| Propachlore, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| Propadiène et méthylacétylène en mélange stabilisé, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1060 |
| PROPADIÈNE STABILISÉ | – | 2.1 | 2200 |
| PROPANE | – | 2.1 | 1978 |
| Propanediamine-1,2, <i>voir</i> | – | 8 | 2258 |
| Propanediamine-1,3, <i>voir</i> | – | 8 | 2258 |
| Propanediamines, <i>voir</i> | – | 8 | 2258 |
| PROPANETHIOLS | – | 3 | 2402 |
| <i>n</i> -PROPANOL | – | 3 | 1274 |
| Propanol-1, <i>voir</i> | – | 3 | 1274 |
| Propanol-2, <i>voir</i> | – | 3 | 1219 |
| Propanone-2, <i>voir</i> | – | 3 | 1090 |
| Propanone-2 en solution, <i>voir</i> | – | 3 | 1090 |
| Propaphos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Propénal stabilisé, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1092 |
| Propène, <i>voir</i> | – | 2.1 | 1077 |
| Propène-2 ol-1, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1098 |
| Propène-2 ylamine, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2334 |
| Propènenitrile stabilisé, <i>voir</i> | – | 3 | 1093 |
| PROPERGOL LIQUIDE | – | 1.1C | 0497 |
| PROPERGOL LIQUIDE | – | 1.3C | 0495 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| PROPERGOL SOLIDE | – | 1.1C | 0498 |
| PROPERGOL SOLIDE | – | 1.3C | 0499 |
| PROPERGOL SOLIDE | – | 1.4C | 0501 |
| Propionaldéhyde, <i>voir</i> | – | 3 | 1275 |
| PROPIONATE DE MÉTHYLE | – | 3 | 1248 |
| PROPIONATE D'ÉTHYLE | – | 3 | 1195 |
| PROPIONATE D'ISOBUTYLE | – | 3 | 2394 |
| PROPIONATE D'ISOPROPYLE | – | 3 | 2409 |
| PROPIONATES DE BUTYLE | – | 3 | 1914 |
| PROPIONITRILE | – | 3 | 2404 |
| Propoxur, <i>voir</i> CARBAMATE PESTICIDE | P | – | – |
| Propoxy-1 propane, <i>voir</i> | – | 3 | 2384 |
| PROPULSEURS | – | 1.1C | 0280 |
| PROPULSEURS | – | 1.2C | 0281 |
| PROPULSEURS | – | 1.3C | 0186 |
| PROPULSEURS | – | 1.4C | 0510 |
| PROPULSEURS À PROPERGOL LIQUIDE | – | 1.2J | 0395 |
| PROPULSEURS À PROPERGOL LIQUIDE | – | 1.3J | 0396 |
| PROPULSEURS CONTENANT DES LIQUIDES HYPERGOLIQUES avec ou sans charge d'expulsion | – | 1.2L | 0322 |
| PROPULSEURS CONTENANT DES LIQUIDES HYPERGOLIQUES avec ou sans charge d'expulsion | – | 1.3L | 0250 |
| PROPYLAMINE | – | 3 | 1277 |
| <i>n</i> -PROPYLBENZÈNE | – | 3 | 2364 |
| PROPYLÈNE | – | 2.1 | 1077 |
| PROPYLÈNE-1,2 DIAMINE | – | 8 | 2258 |
| Propylène-1,2 diamine, <i>voir</i> | – | 8 | 2258 |
| Propylène-1,3 diamine, <i>voir</i> | – | 8 | 2258 |
| Propylène, acétylène et éthylène en mélange liquide réfrigéré, <i>voir</i> | – | 2.1 | 3138 |
| Propylène, tétramère du, <i>voir</i> | P | 3 | 2850 |
| Propylène, trimère du, <i>voir</i> | – | 3 | 2057 |
| PROPYLÈNE-IMINE STABILISÉE | – | 3 | 1921 |
| PROPYLTRICHLOROSILANE | – | 8 | 1816 |
| Prothoate, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Protochlorure de soufre, <i>voir</i> | – | 8 | 1828 |
| Protochlorure d'iode, <i>voir</i> | – | 8 | 1792 |
| PROTOXYDE D'AZOTE | – | 2.2 | 1070 |
| PROTOXYDE D'AZOTE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | – | 2.2 | 2201 |
| Pyrazophos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Pyrazoxon, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | – | – | – |
| PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | – | 3 | 3350 |
| PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 3352 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| PYRÉTHROÏDE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | – | 6.1 | 3351 |
| PYRÉTHROÏDE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 3349 |
| PYRIDINE | – | 3 | 1282 |
| Pyrimiphos-éthyl, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Pyromécanismes, voir CARTOUCHES POUR PYROMÉCANISMES | – | – | – |
| Pyrophoriques, métaux ou alliages, n.s.a., voir MÉTAL ou ALLIAGE PYROPHORIQUE, N.S.A. | – | – | – |
| Pyrophoriques, objets, voir OBJETS PYROPHORIQUE | – | – | – |
| Pyroxyline en solution, voir | – | 3 | 2059 |
| PYRROLIDINE | – | 3 | 1922 |
| Quinalphos, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| QUINOLÉINE | – | 6.1 | 2656 |
| Quinone, voir | – | 6.1 | 2587 |
| Quizalofop, voir Note 1 | P | – | – |
| Quizalofop- <i>p</i> -éthyle, voir Note 1 | P | – | – |
| Racumin, voir PESTICIDE COUMARINIQUE | – | – | – |
| Radionucléides (valeurs A_1 et A_2), voir 2.7.2.2 | – | – | – |
| Raffinat de pétrole, voir | – | 3 | 1268 |
| RDX DÉSENSIBILISÉ | – | 1.1D | 0483 |
| RDX EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNETÉTRANITRAMINE, DÉSENSIBILISÉ avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant | – | 1.1D | 0391 |
| RDX EN MÉLANGE AVEC DE LA CYCLOTÉTRAMÉTHYLÈNETÉTRANITRAMINE, HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0391 |
| RDX EN MÉLANGE AVEC DE L'OCTOGÈNE, DÉSENSIBILISÉ avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant | – | 1.1D | 0391 |
| RDX EN MÉLANGE AVEC DE L'OCTOGÈNE, HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0391 |
| RDX EN MÉLANGE AVEC DU HMX, DÉSENSIBILISÉ, avec au moins 10 % (masse) de flegmatisant | – | 1.1D | 0391 |
| RDX EN MÉLANGE AVEC DU HMX, HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0391 |
| RDX HUMIDIFIÉ avec au moins 15 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0072 |
| RDX/TNT, voir | – | 1.1D | 0118 |
| RDX/TNT/Aluminium, voir | – | 1.1D | 0393 |
| RECHARGES D'HYDROCARBURES GAZEUX POUR PETITS APPAREILS avec dispositif de décharge | – | 2.1 | 3150 |
| RECHARGES POUR BRIQUETS, contenant un gaz inflammable | – | 2.1 | 1057 |
| RÉCIPIENTS DE FAIBLE CAPACITÉ, CONTENANT DU GAZ, sans dispositif de détente, non rechargeables | – | 2 | 2037 |
| Relais de détonation, voir DÉTONATEURS NON ÉLECTRIQUES et ASSEMBLAGES DE DÉTONATEURS NON ÉLECTRIQUES | – | – | – |
| RENFORÇATEURS AVEC DÉTONATEUR | – | 1.1B | 0225 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| RENFORÇATEURS AVEC DÉTONATEUR | – | 1.2B | 0268 |
| RENFORÇATEURS sans détonateur | – | 1.1D | 0042 |
| RENFORÇATEURS sans détonateur | – | 1.2D | 0283 |
| RÉSERVOIR DE CARBURANT POUR MOTEUR DE CIRCUIT HYDRAULIQUE D'AÉRONEF (contenant un mélange d'hydrazine anhydre et de monométhylhydrazine) (carburant M86) | – | 3 | 3165 |
| Résidus d'aluminium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 3170 |
| RÉSINATE D'ALUMINIUM | – | 4.1 | 2715 |
| RÉSINATE DE CALCIUM | – | 4.1 | 1313 |
| RÉSINATE DE CALCIUM, FONDU | – | 4.1 | 1314 |
| RÉSINATE DE COBALT PRÉCIPITÉ | – | 4.1 | 1318 |
| RÉSINATE DE MANGANÈSE | – | 4.1 | 1330 |
| RÉSINATE DE ZINC | – | 4.1 | 2714 |
| RÉSINE EN SOLUTION, inflammable | – | 3 | 1866 |
| Résorcine, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2876 |
| RÉSORCINOL | – | 6.1 | 2876 |
| Rétracteurs de ceinture de sécurité, <i>voir</i> | – | 1.4G | 0503 |
| Rétracteurs de ceinture de sécurité à amorçage électrique, <i>voir</i> | – | 9 | 3268 |
| Ricin, <i>voir</i> GRAINES DE RICIN ou GRAINES DE RICIN EN FLOCONS ou FARINE DE RICIN ou TOURTEAUX DE RICIN | – | – | – |
| RIVETS EXPLOSIFS | – | 1.4S | 0174 |
| ROGNURES DE MÉTAUX FERREUX sous forme auto-échauffante | – | 4.2 | 2793 |
| ROQUETTES LANCE-AMARRES | – | 1.2G | 0238 |
| ROQUETTES LANCE-AMARRES | – | 1.3G | 0240 |
| ROQUETTES LANCE-AMARRES | – | 1.4G | 0453 |
| Roténone, <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | P | – | – |
| RUBIDIUM | – | 4.3 | 1423 |
| Rupteurs de câbles explosifs, <i>voir</i> | – | 1.4S | 0070 |
| Rupteurs de tiges explosifs, <i>voir</i> ATTACHES PYROTECHNIQUES EXPLOSIVES | – | – | – |
| SALICYLATE DE MERCURE | P | 6.1 | 1644 |
| Salicylate mercurieux, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1644 |
| Salithion, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Salpêtre, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1486 |
| Salpêtre du Chili, <i>voir</i> | – | 5.1 | 1498 |
| SALYCILATE DE NICOTINE | – | 6.1 | 1657 |
| Schradane, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | – | – | – |
| Sciure de bois (matières qui ne sont dangereuses qu'en vrac) | – | – | – |
| Sel d'aniline, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1548 |
| Séléniate de calcium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2630 |
| SÉLÉNIATES | – | 6.1 | 2630 |
| SÉLÉNITES | – | 6.1 | 2630 |
| Séléniure de cadmium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2570 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ADSORBÉ | – | 2.3 | 3526 |
| SÉLÉNIURE D'HYDROGÈNE ANHYDRE | – | 2.3 | 2202 |
| SELS D'ALCALOÏDES LIQUIDES, N.S.A. | – | 6.1 | 3140 |
| SELS D'ALCALOÏDES SOLIDES, N.S.A. | – | 6.1 | 1544 |
| Sels de créosote, <i>voir</i> | P | 4.1 | 1334 |
| SELS DE L'ACIDE DICHLORO-ISOCYANURIQUE | – | 5.1 | 2465 |
| SELS DE STRYCHNINE | P | 6.1 | 1692 |
| SELS MÉTALLIQUES DE COMPOSÉS ORGANIQUES, INFLAMMABLES, N.S.A. | – | 4.1 | 3181 |
| SELS MÉTALLIQUES DÉFLAGRANTS DE DÉRIVÉS NITRÉS AROMATIQUES, N.S.A. | – | 1.3C | 0132 |
| Sesquioxyde d'azote, <i>voir</i> | – | 2.3 | 2421 |
| SESQUISULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc | – | 4.1 | 1341 |
| Shellac, <i>voir</i> PEINTURES | – | – | – |
| SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires | – | 1.1G | 0194 |
| SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires | – | 1.3G | 0195 |
| SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires | – | 1.4G | 0505 |
| SIGNAUX DE DÉTRESSE de navires | – | 1.4S | 0506 |
| Signaux de détresse de navires, hydroactifs, <i>voir</i> ENGINES HYDROACTIFS | – | – | – |
| SIGNAUX FUMIGÈNES | – | 1.1G | 0196 |
| SIGNAUX FUMIGÈNES | – | 1.2G | 0313 |
| SIGNAUX FUMIGÈNES | – | 1.3G | 0487 |
| SIGNAUX FUMIGÈNES | – | 1.4G | 0197 |
| SIGNAUX FUMIGÈNES | – | 1.4S | 0507 |
| Signaux «Very», <i>voir</i> CARTOUCHES DE SIGNALISATION | – | – | – |
| Silafluofène, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| SILANE | – | 2.1 | 2203 |
| SILICATE DE TÉTRAÉTHYLE | – | 3 | 1292 |
| Silicate d'éthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1292 |
| SILICIUM EN POUDRE AMORPHE | – | 4.1 | 1346 |
| SILICIURE DE CALCIUM | – | 4.3 | 1405 |
| Siliciure de lithium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1417 |
| SILICIURE DE MAGNÉSIUM | – | 4.3 | 2624 |
| SILICO-ALUMINIUM EN POUDRE NON ENROBÉ | – | 4.3 | 1398 |
| Silicocalcium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1405 |
| Silicochloroforme, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1295 |
| SILICO-FERRO-LITHIUM | – | 4.3 | 2830 |
| SILICO-LITHIUM | – | 4.3 | 1417 |
| Silicomagnésium, <i>voir</i> | – | 4.3 | 2624 |
| SILICO-MANGANO-CALCIUM | – | 4.3 | 2844 |
| Sisal sec, <i>voir</i> | – | 4.1 | 3360 |
| SODIUM | – | 4.3 | 1428 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Sodium, alliages liquides de, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1421 |
| Sodium, amalgame de, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1389 |
| Sodium, arsénite de (pesticide), <i>voir</i> PESTICIDE ARSENICAL | – | – | – |
| Sodium et potassium, alliages de, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1422 |
| Sodium, dispersion de, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1391 |
| SOLIDE AUTO-ÉCHAUFFANT, COMBURANT, N.S.A. | – | 4.2 | 3127 |
| SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B | – | 4.1 | 3222 |
| SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE B, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 4.1 | 3232 |
| SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C | – | 4.1 | 3224 |
| SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE C, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 4.1 | 3234 |
| SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D | – | 4.1 | 3226 |
| SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE D, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 4.1 | 3236 |
| SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E | – | 4.1 | 3228 |
| SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE E, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 4.1 | 3238 |
| SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F | – | 4.1 | 3230 |
| SOLIDE AUTORÉACTIF DU TYPE F, AVEC RÉGULATION DE TEMPÉRATURE | – | 4.1 | 3240 |
| SOLIDE COMBURANT, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | – | 5.1 | 3100 |
| SOLIDE COMBURANT, CORROSIF, N.S.A. | – | 5.1 | 3085 |
| SOLIDE COMBURANT, HYDRORÉACTIF, N.S.A. | – | 5.1 | 3121 |
| SOLIDE COMBURANT, INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 5.1 | 3137 |
| SOLIDE COMBURANT, N.S.A. | – | 5.1 | 1479 |
| SOLIDE COMBURANT, TOXIQUE, N.S.A. | – | 5.1 | 3087 |
| SOLIDE CORROSIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | – | 8 | 3095 |
| SOLIDE CORROSIF, COMBURANT, N.S.A. | – | 8 | 3084 |
| SOLIDE CORROSIF, HYDRORÉACTIF, N.S.A. | – | 8 | 3096 |
| SOLIDE CORROSIF, INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 8 | 2921 |
| SOLIDE CORROSIF, N.S.A. | – | 8 | 1759 |
| SOLIDE CORROSIF, TOXIQUE, N.S.A. | – | 8 | 2923 |
| SOLIDE EXPLOSIBLE DÉSENSIBILISÉ, N.S.A. | – | 4.1 | 3380 |
| SOLIDE HYDRORÉACTIF, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | – | 4.3 | 3135 |
| SOLIDE HYDRORÉACTIF, COMBURANT, N.S.A. | – | 4.3 | 3133 |
| SOLIDE HYDRORÉACTIF, CORROSIF, N.S.A. | – | 4.3 | 3131 |
| SOLIDE HYDRORÉACTIF, INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 4.3 | 3132 |
| SOLIDE HYDRORÉACTIF, N.S.A. | – | 4.3 | 2813 |
| SOLIDE HYDRORÉACTIF, TOXIQUE, N.S.A. | – | 4.3 | 3134 |
| SOLIDE INFLAMMABLE, COMBURANT, N.S.A. | – | 4.1 | 3097 |
| SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A. | – | 4.2 | 3192 |
| SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | – | 4.2 | 3190 |
| SOLIDE INORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A. | – | 4.2 | 3191 |
| SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. | – | 8 | 3260 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| SOLIDE INORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. | – | 8 | 3262 |
| SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | – | 4.1 | 3180 |
| SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 4.1 | 3178 |
| SOLIDE INORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | – | 4.1 | 3179 |
| SOLIDE INORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A. | – | 4.2 | 3200 |
| SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | – | 6.1 | 3290 |
| SOLIDE INORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. | – | 6.1 | 3288 |
| SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, CORROSIF, N.S.A. | – | 4.2 | 3126 |
| SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | – | 4.2 | 3088 |
| SOLIDE ORGANIQUE AUTO-ÉCHAUFFANT, TOXIQUE, N.S.A. | – | 4.2 | 3128 |
| SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, ACIDE, N.S.A. | – | 8 | 3261 |
| SOLIDE ORGANIQUE CORROSIF, BASIQUE, N.S.A. | – | 8 | 3263 |
| SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, CORROSIF, N.S.A. | – | 4.1 | 2925 |
| SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE FONDU, N.S.A. | – | 4.1 | 3176 |
| SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 4.1 | 1325 |
| SOLIDE ORGANIQUE INFLAMMABLE, TOXIQUE, N.S.A. | – | 4.1 | 2926 |
| SOLIDE ORGANIQUE PYROPHORIQUE, N.S.A. | – | 4.2 | 2846 |
| SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, CORROSIF, N.S.A. | – | 6.1 | 2928 |
| SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 6.1 | 2930 |
| SOLIDE ORGANIQUE TOXIQUE, N.S.A. | – | 6.1 | 2811 |
| SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE CORROSIF, N.S.A. | – | 8 | 3244 |
| SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE, N.S.A. | – | 4.1 | 3175 |
| SOLIDES CONTENANT DU LIQUIDE TOXIQUE, N.S.A. | – | 6.1 | 3243 |
| SOLIDE TOXIQUE, AUTO-ÉCHAUFFANT, N.S.A. | – | 6.1 | 3124 |
| SOLIDE TOXIQUE, COMBURANT, N.S.A. | – | 6.1 | 3086 |
| SOLIDE TOXIQUE, HYDRORÉACTIF, N.S.A. | – | 6.1 | 3125 |
| SOLIDE TRANSPORTÉ À CHAUD, N.S.A., à une température égale ou supérieure à 240°C | – | 9 | 3258 |
| Solution de Grignard, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1928 |
| SOLUTION D'ENROBAGE (traitements de surface ou enrobages utilisés dans l'industrie ou à d'autres fins, tels que sous-couche pour carrosserie de véhicule, revêtement pour fûts et tonneaux) | – | 3 | 1139 |
| Solvants, inflammables, n.s.a., <i>voir</i> | – | 3 | 1993 |
| Solvants pour peintures, <i>voir</i> PEINTURES ou MATIÈRES APPARENTÉES AUX PEINTURES | – | – | – |
| Solvants, toxiques, inflammables, n.s.a., <i>voir</i> | – | 3 | 1992 |
| Soude caustique en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 1824 |
| Soude caustique solide, <i>voir</i> | – | 8 | 1823 |
| SOUFRE | – | 4.1 | 1350 |
| SOUFRE FONDU | – | 4.1 | 2448 |
| SOUS-PRODUITS DE LA FABRICATION DE L'ALUMINIUM | – | 4.3 | 3170 |
| SOUS-PRODUITS DE LA REFUSION DE L'ALUMINIUM | – | 4.3 | 3170 |
| Squibs, <i>voir</i> INFLAMMATEURS, N ^{os} UN 0325 et 0454 | – | – | – |
| STIBINE | – | 2.3 | 2676 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Strontium, alliage pyrophorique de, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1383 |
| Strontium, alliages de, non pyrophoriques, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1393 |
| Strontium en poudre, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1383 |
| Strontium en poudre, pyrophorique, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1383 |
| STRYCHNINE | P | 6.1 | 1692 |
| Strychnine (pesticides), <i>voir</i> PESTICIDE, N.S.A. | P | – | – |
| STYPHNATE DE PLOMB HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | – | 1.1A | 0130 |
| STYRÈNE MONOMÈRE STABILISÉ | – | 3 | 2055 |
| Substances ..., <i>voir</i> MATIÈRES ... | – | – | – |
| SUCCÉDANÉ D'ESSENCE DE TÉRÉBENTHINE | – | 3 | 1300 |
| Sulfate acide d'ammonium, <i>voir</i> | – | 8 | 2506 |
| Sulfate acide de nitrosyle, <i>voir</i> | – | 8 | 2308 |
| Sulfate acide de potassium, <i>voir</i> | – | 8 | 2509 |
| Sulfate acide d'éthyle, <i>voir</i> | – | 8 | 2571 |
| Sulfate de cuivre anhydre, hydrates et solutions, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| Sulfate de cuivre, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| Sulfate de diéthoxy-2,5 (morpholiny-4)-4 benzènediazonium (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3226 |
| SULFATE DE DIÉTHYLE | – | 6.1 | 1594 |
| SULFATE DE DIMÉTHYLE | – | 6.1 | 1595 |
| SULFATE DE MERCURE | P | 6.1 | 1645 |
| Sulfate de mercure I, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1645 |
| Sulfate de mercure II, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1645 |
| Sulfate de méthyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1595 |
| SULFATE DE NICOTINE EN SOLUTION | – | 6.1 | 1658 |
| SULFATE DE NICOTINE SOLIDE | – | 6.1 | 3445 |
| SULFATE DE PLOMB contenant plus de 3 % d'acide libre | – | 8 | 1794 |
| Sulfate de thallium, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1707 |
| Sulfate d'éthyle, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1594 |
| SULFATE DE VANADYLE | – | 6.1 | 2931 |
| Sulfate d'hydroxylamine, neutre, <i>voir</i> SULFATE NEUTRE D'HYDROXYLAMINE | – | – | – |
| Sulfate diéthylique, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1594 |
| Sulfate diméthylrique, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1595 |
| Sulfate mercurieux, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1645 |
| Sulfate mercurique, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1645 |
| SULFATE NEUTRE D'HYDROXYLAMINE | – | 8 | 2865 |
| Sulfhydrate de sodium solide, <i>voir</i> | – | 8 | 2949 |
| Sulfhydrate de sodium, <i>voir</i> | – | 4.2 | 2318 |
| Sulfhydrate d'éthyle, <i>voir</i> | P | 3 | 2363 |
| Sulfochlorure de phosphore, <i>voir</i> | – | 8 | 1837 |
| Sulfonitrique, mélange, <i>voir</i> | – | 8 | 1796 |
| Sulfonitrique, mélange résiduaire, <i>voir</i> | – | 8 | 1826 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Sulfotep, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| SULFURE D'AMMONIUM EN SOLUTION | – | 8 | 2683 |
| Sulfure de cadmium, <i>voir</i> | P | 6.1 | 2570 |
| Sulfure de carbone, <i>voir</i> | – | 3 | 1131 |
| SULFURE DE CARBONYLE | – | 2.3 | 2204 |
| Sulfure de dichlorophénylphosphine, <i>voir</i> | – | 8 | 2799 |
| Sulfure de diéthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 2375 |
| Sulfure de diméthyle, <i>voir</i> | – | 3 | 1164 |
| SULFURE DE DIPICRYLE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 2852 |
| SULFURE DE DIPICRYLE sec ou humidifié avec moins de 10 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0401 |
| Sulfure de dodécyle et d'hydroperoxyde, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| SULFURE DE MÉTHYLE | – | 3 | 1164 |
| Sulfure de phosphore (V) exempt de phosphore blanc ou jaune, <i>voir</i> | – | 4.3 | 1340 |
| SULFURE DE POTASSIUM ANHYDRE | – | 4.2 | 1382 |
| SULFURE DE POTASSIUM avec moins de 30 % d'eau de cristallisation | – | 4.2 | 1382 |
| SULFURE DE POTASSIUM HYDRATÉ avec au moins 30 % d'eau de cristallisation | – | 8 | 1847 |
| SULFURE DE SODIUM ANHYDRE | – | 4.2 | 1385 |
| SULFURE DE SODIUM avec moins de 30 % d'eau de cristallisation | – | 4.2 | 1385 |
| SULFURE DE SODIUM HYDRATÉ avec au moins 30 % d'eau | – | 8 | 1849 |
| SULFURE D'ÉTHYLE | – | 3 | 2375 |
| Sulfure d'hexanitrodiphényle humidifié, <i>voir</i> | – | 4.1 | 2852 |
| SULFURE D'HYDROGÈNE | – | 2.3 | 1053 |
| Sulfures d'arsenic, liquides, n.s.a., inorganiques, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1556 |
| Sulfures d'arsenic, solides, n.s.a., inorganiques, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1557 |
| Sulprofos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Superoxyde de calcium | – | 5.1 | 1457 |
| SUPEROXYDE DE POTASSIUM | – | 5.1 | 2466 |
| SUPEROXYDE DE SODIUM | – | 5.1 | 2547 |
| Systox, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ (Déméton-O) | – | – | – |
| 2,4,5-T, <i>voir</i> ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ | – | – | – |
| Talc avec de la trémolite et/ou de l'actinolite, <i>voir</i> | – | 9 | 2212 |
| TARTRATE D'ANTIMOINE ET DE POTASSIUM | – | 6.1 | 1551 |
| TARTRATE DE NICOTINE | – | 6.1 | 1659 |
| Tartrate de potassium et d'antimoine, <i>voir</i> | – | 6.1 | 1551 |
| TEINTURES MÉDICINALES | – | 3 | 1293 |
| Téméphos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| TEPP, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Terbufos, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | – | – |
| Terbuméton, <i>voir</i> TRIAZINE PESTICIDE | – | – | – |
| Térébenthine, essence de, <i>voir</i> | P | 3 | 1299 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| Terpènes, n.s.a., <i>voir</i> | – | 3 | 2319 |
| TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS LIQUIDES | P | 9 | 3151 |
| TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS SOLIDES | P | 9 | 3152 |
| TERPINOLÈNE | – | 3 | 2541 |
| TÊTES MILITAIRES POUR ENGINs AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement | – | 1.1D | 0286 |
| TÊTES MILITAIRES POUR ENGINs AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement | – | 1.1F | 0369 |
| TÊTES MILITAIRES POUR ENGINs AUTOPROPULSÉS avec charge d'éclatement | – | 1.2D | 0287 |
| TÊTES MILITAIRES POUR ENGINs AUTOPROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion | – | 1.4D | 0370 |
| TÊTES MILITAIRES POUR ENGINs AUTOPROPULSÉS avec charge de dispersion ou charge d'expulsion | – | 1.4F | 0371 |
| Têtes militaires pour missiles guidés, <i>voir</i> TÊTES MILITAIRES POUR ENGINs AUTOPROPULSÉS | – | – | – |
| TÊTES MILITAIRES POUR TORPILLES avec charge d'éclatement | – | 1.1D | 0221 |
| TÉTRABROMÉTHANE | P | 6.1 | 2504 |
| Tétrabromo-1,1,2,2 éthane, <i>voir</i> | P | 6.1 | 2504 |
| Tétrabromométhane, <i>voir</i> | P | 6.1 | 2516 |
| Tétrabromure d'acétylène, <i>voir</i> | P | 6.1 | 2504 |
| TÉTRABROMURE DE CARBONE | P | 6.1 | 2516 |
| Tétracarbonyl de nickel, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1259 |
| TÉTRACHLORÉTHYLÈNE | P | 6.1 | 1897 |
| 1,1,2,2-TÉTRACHLOROÉTHANE | P | 6.1 | 1702 |
| Tétrachlorométhane, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1846 |
| Tétrachlorophénol, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2020 |
| Tétrachlorozincate de dibutoxy-2,5 (morpholinyl-4)-4 benzènediazonium (2:1) (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3228 |
| Tétrachlorure d'acétylène, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1702 |
| TÉTRACHLORURE DE CARBONE | P | 6.1 | 1846 |
| TÉTRACHLORURE DE SILICIUM | – | 8 | 1818 |
| Tétrachlorure d'étain, <i>voir</i> | – | 8 | 1827 |
| Tétrachlorure d'étain pentahydraté, <i>voir</i> | – | 8 | 2440 |
| Tétrachlorure de thiocarbonyle, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1670 |
| TÉTRACHLORURE DE TITANE | – | 6.1 | 1838 |
| TÉTRACHLORURE DE VANADIUM | – | 8 | 2444 |
| TÉTRACHLORURE DE ZIRCONIUM | – | 8 | 2503 |
| Tétrachlorvinphos, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| Tétracyanomercurate de potassium (II), <i>voir</i> | – | 6.1 | 1626 |
| Tétraéthoxysilane, <i>voir</i> | – | 3 | 1292 |
| TÉTRAÉTHYLÈNEPENTAMINE | – | 8 | 2320 |
| TÉTRAFLUORÉTHYLÈNE STABILISÉ | – | 2.1 | 1081 |
| Tétrafluoroborate de diéthoxy-2,5 morpholino-4 benzènediazonium (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3236 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Tétrafluoroborate de méthyl-3 (pyrrolidiny-1)-4 benzènediazonium (concentration 95 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3234 |
| TÉTRAFLUORO-1,1,1,2 ÉTHANE | – | 2.2 | 3159 |
| Tétrafluorodichloroéthane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1958 |
| Tétrafluoro-1,1,2,2 dichloro-1,2 éthane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1958 |
| TÉTRAFLUOROMÉTHANE | – | 2.2 | 1982 |
| Tétrafluorosilane comprimé, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1859 |
| Tétrafluorure de carbone comprimé, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1982 |
| TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM | – | 2.3 | 1859 |
| TÉTRAFLUORURE DE SILICIUM ADSORBÉ | – | 2.3 | 3521 |
| TÉTRAFLUORURE DE SOUFRE | – | 2.3 | 2418 |
| TÉTRAHYDRO-1,2,3,6 BENZALDÉHYDE | – | 3 | 2498 |
| Tétrahydrobenzène, <i>voir</i> | – | 3 | 2256 |
| TÉTRAHYDROFURANNE | – | 3 | 2056 |
| TÉTRAHYDROFURFURYLAMINE | – | 3 | 2943 |
| Tétrahydométhylfuranne, <i>voir</i> | – | 3 | 2536 |
| Tétrahydro- <i>p</i> -oxazine, <i>voir</i> | – | 8 | 2054 |
| TÉTRAHYDRO-1,2,3,6 PYRIDINE | – | 3 | 2410 |
| TÉTRAHYDROTHIOPHÈNE | – | 3 | 2412 |
| Tétrahydrure de silicium comprimé, <i>voir</i> | – | 2.1 | 2203 |
| Tétramère du propylène, <i>voir</i> | P | 3 | 2850 |
| Tétraméthoxysilane, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2606 |
| Tétraméthrine, <i>voir Note 1</i> | P | – | – |
| Tétraméthylène, <i>voir</i> | – | 2.1 | 2601 |
| <i>N, N, N', N'</i> -Tétraméthyléthylène-diamine, <i>voir</i> | – | 3 | 2372 |
| TÉTRAMÉTHYLSILANE | – | 3 | 2749 |
| TÉTRANITRANILINE | – | 1.1D | 0207 |
| TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE avec au moins 7 % (masse) de cire | – | 1.1D | 0411 |
| TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE DÉSENSIBILISÉ avec au moins 15 % (masse) de flegmatisant | – | 1.1D | 0150 |
| TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE (TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL, PENTHRITE, PETN) EN MÉLANGE, DÉSENSIBILISÉ, SOLIDE, N.S.A., avec plus de 10 % mais au plus 20 % (masse) de PETN | – | 4.1 | 3344 |
| TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITE HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0150 |
| TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL avec au moins 7 % (masse) de cire | – | 1.1D | 0411 |
| TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL DÉSENSIBILISÉ avec au moins 15 % (masse) de flegmatisant | – | 1.1D | 0150 |
| TÉTRANITRATE DE PENTAÉRYTHRITOL HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0150 |
| TÉTRANITROMÉTHANE | – | 6.1 | 1510 |
| Tétraphosphate d'éthyle, <i>voir</i> | P | 6.1 | 1611 |
| TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE | P | 6.1 | 1611 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|---|----|--------|-------|
| TÉTRAPHOSPHATE D'HEXAÉTHYLE ET GAZ COMPRIMÉ EN MÉLANGE | – | 2.3 | 1612 |
| TÉTRAPROPYLÈNE | P | 3 | 2850 |
| TÉTRAZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | – | 1.1A | 0114 |
| 1H-TÉTRAZOLE | – | 1.1D | 0504 |
| TÉTROXYDE DE DIAZOTE | – | 2.3 | 1067 |
| Tétroxyde de diazote et oxyde nitrique en mélange, voir OXYDE NITRIQUE ET TÉTROXYDE DE DIAZOTE EN MÉLANGE | – | – | – |
| TÉTROXYDE D'OSMIUM | P | 6.1 | 2471 |
| TÉTRYL | – | 1.1D | 0208 |
| Thallium, sulfate de, voir | P | 6.1 | 1707 |
| 4-THIAPENTANAL | – | 6.1 | 2785 |
| Thia-4-pentanal, voir | – | 6.1 | 2785 |
| THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | – | 3 | 2772 |
| THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 3006 |
| THIOCARBAMATE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | – | 6.1 | 3005 |
| THIOCARBAMATE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | – | 6.1 | 2771 |
| THIOCYANATE DE MERCURE | P | 6.1 | 1646 |
| Thiocyanate mercurique, voir | P | 6.1 | 1646 |
| Thiodichloro(phényl)phosphorane, voir | – | 8 | 2799 |
| THIOGLYCOL | – | 6.1 | 2966 |
| Thiolanne, voir | – | 3 | 2412 |
| Thiométon, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | – | – | – |
| Thionazine, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | – | – | – |
| THIOPHÈNE | – | 3 | 2414 |
| Thiophénol, voir | – | 6.1 | 2337 |
| THIOPHOSGÈNE | – | 6.1 | 2474 |
| Tissus d'origine animale, huileux, voir | – | 4.2 | 1373 |
| TISSUS D'ORIGINE ANIMALE, imprégnés d'huile, N.S.A. | – | 4.2 | 1373 |
| Tissus d'origine synthétique, huileux, voir | – | 4.2 | 1373 |
| TISSUS D'ORIGINE SYNTHÉTIQUE, imprégnés d'huile, N.S.A. | – | 4.2 | 1373 |
| Tissus d'origine végétale, huileux, voir | – | 4.2 | 1373 |
| TISSUS D'ORIGINE VÉGÉTALE, imprégnés d'huile, N.S.A. | – | 4.2 | 1373 |
| TISSUS IMPRÉGNÉS DE NITROCELLULOSE FAIBLEMENT NITRÉE, N.S.A. | – | 4.1 | 1353 |
| TITANE EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % d'eau (un excès d'eau doit être apparent) : | – | 4.1 | 1352 |
| a) produit mécaniquement, d'une granulométrie de moins de 53 microns; | | | |
| b) produit chimiquement, d'une granulométrie de moins de 840 microns | | | |
| TITANE EN POUDRE SEC | – | 4.2 | 2546 |
| TNT en mélange avec de l'aluminium, voir | – | 1.1D | 0390 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| TNT EN MÉLANGE AVEC DE L'HEXANITROSTILBÈNE | – | 1.1D | 0388 |
| TNT EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE | – | 1.1D | 0388 |
| TNT EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ET DE L'HEXANITROSTILBÈNE | – | 1.1D | 0389 |
| TNT HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 3366 |
| TNT HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 1356 |
| TNT sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0209 |
| TNT, voir TRINITROTOLUÈNE | – | – | – |
| Toile enduite de nitrocellulose (industrie de la chaussure), voir | – | 4.1 | 1353 |
| Tolite en mélange avec de l'aluminium, voir TRITONAL | – | – | – |
| TOLITE EN MÉLANGE AVEC DE L'HEXANITROSTILBÈNE | – | 1.1D | 0388 |
| TOLITE EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE | – | 1.1D | 0388 |
| TOLITE EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ET DE L'HEXANITROSTILBÈNE | – | 1.1D | 0389 |
| TOLITE HUMIDIFIÉE avec au moins 10 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 3366 |
| TOLITE HUMIDIFIÉE avec au moins 30 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 1356 |
| TOLITE sèche ou humidifiée avec moins de 30 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0209 |
| TOLUÈNE | – | 3 | 1294 |
| TOLUIDINES LIQUIDES | P | 6.1 | 1708 |
| TOLUIDINES SOLIDES | P | 6.1 | 3451 |
| Toluol, voir | – | 3 | 1294 |
| 2,4-TOLUYLÈNEDIAMINE EN SOLUTION | – | 6.1 | 3418 |
| 2,4-TOLUYLÈNEDIAMINE, SOLIDE | – | 6.1 | 1709 |
| Tolyléthylène, stabilisée, voir | – | 3 | 2618 |
| TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec ou sans charge d'éclatement | – | 1.1J | 0449 |
| TORPILLES À COMBUSTIBLE LIQUIDE avec tête inerte | – | 1.3J | 0450 |
| TORPILLES avec charge d'éclatement | – | 1.1D | 0451 |
| TORPILLES avec charge d'éclatement | – | 1.1E | 0329 |
| TORPILLES avec charge d'éclatement | – | 1.1F | 0330 |
| Torpilles Bangalore, voir MINES avec charge d'éclatement | – | – | – |
| TORPILLES DE FORAGE EXPLOSIVES sans détonateur pour puits de pétrole | – | 1.1D | 0099 |
| TOURNURE DE FER RÉSIDUAIRE provenant de la purification du gaz de ville | – | 4.2 | 1376 |
| TOURNURES DE MÉTAUX FERREUX sous forme auto-échauffante | – | 4.2 | 2793 |
| TOURTEAUX contenant au plus 1,5 % d'huile et ayant 11 % d'humidité au maximum | – | 4.2 | 2217 |
| TOURTEAUX contenant de l'huile végétale a) Graines triturées par procédé mécanique contenant plus de 10 % d'huile ou plus de 20 % d'huile et d'humidité combinées | – | 4.2 | 1386 |
| TOURTEAUX contenant de l'huile végétale b) sous-produits de l'extraction au solvant ou graines triturées contenant au maximum 10 % d'huile et, si la teneur en humidité est supérieure à 10 %, 20 % d'huile et d'humidité combinées | – | 4.2 | 1386 |
| TOURTEAUX DE RICIN | – | 9 | 2969 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, LIQUIDES, N.S.A. | - | 6.1 | 3172 |
| TOXINES EXTRAITES D'ORGANISMES VIVANTS, SOLIDES, N.S.A. | - | 6.1 | 3462 |
| TRACEURS POUR MUNITIONS | - | 1.3G | 0212 |
| TRACEURS POUR MUNITIONS | - | 1.4G | 0306 |
| Transformateurs contenant des diphényles polychlorés ou polyhalogénés ou des terphényles polyhalogénés, voir DIPHÉNYLES POLYCHLORÉS ou DIPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS ou TERPHÉNYLES POLYHALOGÉNÉS | - | - | - |
| Trémolite, voir | - | 9 | 2212 |
| Triadiméfon, voir ACIDE PHÉNOXYACÉTIQUE, DÉRIVÉ | - | - | - |
| TRIALLYLAMINE | - | 3 | 2610 |
| Triamiphos, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | - | - | - |
| TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE INFLAMMABLE, TOXIQUE, ayant un point d'éclair inférieur à 23°C | - | 3 | 2764 |
| TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE | - | 6.1 | 2998 |
| TRIAZINE PESTICIDE LIQUIDE TOXIQUE, INFLAMMABLE, ayant un point d'éclair égal ou supérieur à 23°C | - | 6.1 | 2997 |
| TRIAZINE PESTICIDE SOLIDE TOXIQUE | - | 6.1 | 2763 |
| Triazophos, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | - | - |
| Tribromoborane, voir | - | 8 | 2692 |
| Tribromométhane, voir | P | 6.1 | 2515 |
| Tribromure d'arsenic, voir | - | 6.1 | 1555 |
| TRIBROMURE DE BORE | - | 8 | 2692 |
| TRIBROMURE DE PHOSPHORE | - | 8 | 1808 |
| TRIBUTYLAMINE | - | 6.1 | 2542 |
| Tributylétain, composés du, voir PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE | P | - | - |
| TRIBUTYLPHOSPHANE | - | 4.2 | 3254 |
| Tricamba, voir PESTICIDE BENZOÏQUE | - | - | - |
| Trichloracétaldéhyde, voir | - | 6.1 | 2075 |
| TRICHLORACÉTATE DE MÉTHYLE | - | 6.1 | 2533 |
| TRICHLORO-1,1,1 ÉTHANE | - | 6.1 | 2831 |
| 1,1,2-Trichloréthane, voir | - | 9 | 3082 |
| TRICHLORÉTHYLÈNE | - | 6.1 | 1710 |
| Trichlorfon, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | - | - |
| Trichloro-2,4,6 triazine-1,3,5, voir | - | 8 | 2670 |
| Trichlorobenzènes-1,2,3, voir Note 1 | P | - | - |
| TRICHLOROBENZÈNES LIQUIDES | P | 6.1 | 2321 |
| TRICHLOROBUTÈNE | P | 6.1 | 2322 |
| Trichlorobutylène, voir | P | 6.1 | 2322 |
| Trichlorométhane, voir | - | 6.1 | 1888 |
| Trichlorométhylbenzène, voir | - | 8 | 2226 |
| Trichloronate, voir PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | P | - | - |
| Trichloronitrométhane, voir | - | 6.1 | 1580 |
| TRICHLOROSILANE | - | 4.3 | 1295 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| Trichloro-1,3,5 trione-2,4,6 triazine-1,3,5, <i>voir</i> | – | 5.1 | 2468 |
| Trichlorozincate de diméthylamino-4 benzènediazonium(-1) (concentration 100 %), <i>voir</i> | – | 4.1 | 3228 |
| TRICHLORURE D'ANTIMOINE | – | 8 | 1733 |
| TRICHLORURE D'ARSENIC | – | 6.1 | 1560 |
| TRICHLORURE DE BORE | – | 2.3 | 1741 |
| Trichlorure de fer anhydre, <i>voir</i> | – | 8 | 1773 |
| Trichlorure de fer en solution, <i>voir</i> | – | 8 | 2582 |
| TRICHLORURE DE PHOSPHORE | – | 6.1 | 1809 |
| TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE | – | 8 | 2869 |
| TRICHLORURE DE TITANE EN MÉLANGE PYROPHORIQUE | – | 4.2 | 2441 |
| TRICHLORURE DE TITANE PYROPHORIQUE | – | 4.2 | 2441 |
| TRICHLORURE DE VANADIUM | – | 8 | 2475 |
| Triéthoxybore, <i>voir</i> | – | 3 | 1176 |
| Triéthoxyméthane, <i>voir</i> | – | 3 | 2524 |
| TRIÉTHYLAMINE | – | 3 | 1296 |
| Triéthylbenzène, <i>voir</i> | P | 9 | 3082 |
| Triéthylèneposphoramide en solution, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2501 |
| TRIÉTHYLÈNETÉTRAMINE | – | 8 | 2259 |
| Triéthyl-3,6,9 triméthyl-3,6,9 triperoxonane-1,4,7 (concentration ≤ 17 % avec diluant du type A, avec un solide inerte) | – | 5.2 | 3110 |
| Triéthyl-3,6,9 triméthyl-3,6,9 triperoxonane-1,4,7 (concentration ≤ 42 % avec diluant du type A, oxygène actif ≤ 7,6 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| TRIFLUORO-1,1,1 ÉTHANE | – | 2.1 | 2035 |
| Trifluorobromométhane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1009 |
| Trifluorochloréthane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1983 |
| TRIFLUOROCHLORÉTHYLÈNE STABILISÉ (GAZ RÉFRIGÉRANT R 1113) | – | 2.3 | 1082 |
| Trifluorochlorométhane, <i>voir</i> | – | 2.2 | 1022 |
| TRIFLUOROMÉTHANE | – | 2.2 | 1984 |
| Trifluorométhane et chlorotrifluorométhane en mélange azéotrope, <i>voir</i> | – | 2.2 | 2599 |
| TRIFLUOROMÉTHANE LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | – | 2.2 | 3136 |
| Trifluorométhoxy trifluoréthylène, <i>voir</i> | – | 2.1 | 3153 |
| TRIFLUOROMÉTHYL-2 ANILINE | – | 6.1 | 2942 |
| TRIFLUOROMÉTHYL-3 ANILINE | – | 6.1 | 2948 |
| Trifluorométhylbenzène, <i>voir</i> | – | 3 | 2338 |
| Trifluoromonochloréthylène stabilisé, <i>voir</i> | – | 2.3 | 1082 |
| TRIFLUORURE D'AZOTE | – | 2.2 | 2451 |
| TRIFLUORURE DE BORE | – | 2.3 | 1008 |
| TRIFLUORURE DE BORE ADSORBÉ | – | 2.3 | 3519 |
| TRIFLUORURE DE BORE DIHYDRATÉ | – | 8 | 2851 |
| Trifluorure de bore et d'acide acétique, complexe de, <i>voir</i> | – | 8 | 1742 |
| Trifluorure de bore et d'acide propionique, complexe de, <i>voir</i> | – | 8 | 1743 |
| TRIFLUORURE DE BROME | – | 5.1 | 1746 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| TRIFLUORURE DE CHLORE | – | 2.3 | 1749 |
| Trihydrure d'antimoine, <i>voir</i> | – | 2.3 | 2676 |
| TRIISOBUTYLÈNE | – | 3 | 2324 |
| Trimère du propylène, <i>voir</i> | – | 3 | 2057 |
| TRIMÉTHYLAMINE ANHYDRE | – | 2.1 | 1083 |
| TRIMÉTHYLAMINE EN SOLUTION AQUEUSE contenant au plus 50 % (masse) de triméthylamine | – | 3 | 1297 |
| TRIMÉTHYL-1,3,5 BENZÈNE | P | 3 | 2325 |
| Triméthylcarbinol, <i>voir</i> | – | 3 | 1120 |
| TRIMÉTHYLCHLOROSILANE | – | 3 | 1298 |
| TRIMÉTHYLCYCLOHEXYLAMINE | – | 8 | 2326 |
| Triméthylgallium, <i>voir</i> | – | 4.2 | 3394 |
| TRIMÉTHYLHEXAMÉTHYLÈNEDIAMINES | – | 8 | 2327 |
| Triméthyl-2,2,4 pentane, <i>voir</i> | P | 3 | 1262 |
| Triméthyl-2,4,4 pentène-1, <i>voir</i> | – | 3 | 2050 |
| Triméthyl-2,4,4 pentène-2, <i>voir</i> | – | 3 | 2050 |
| Triméthyl-3,5,5 peroxyhexanoate de <i>tert</i> -amyle (concentration ≤ 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Triméthyl-3,5,5 peroxyhexanoate de <i>tert</i> -butyle (concentration > 37 – 100 %), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3105 |
| Triméthyl-3,5,5 peroxyhexanoate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 37 % avec diluant du type B), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3109 |
| Triméthyl-3,5,5 peroxyhexanoate de <i>tert</i> -butyle (concentration ≤ 42 % avec un solide inerte), <i>voir</i> | – | 5.2 | 3106 |
| Triméthyl-2,4,6 trioxane-1,3,5, <i>voir</i> | – | 3 | 1264 |
| TRINITRANILINE | – | 1.1D | 0153 |
| TRINITRANISOLE | – | 1.1D | 0213 |
| Trinitrate de glycérile (classe 1), <i>voir</i> NITROGLYCÉRINE (classe 1) | – | – | – |
| Trinitrate de glycérile, <i>voir</i> | – | 3 | 1204 |
| Trinitrate de glycérol (classe 1), <i>voir</i> NITROGLYCÉRINE (classe 1) | – | – | – |
| Trinitrine, <i>voir</i> NITROGLYCÉRINE | – | – | – |
| TRINITROBENZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 3367 |
| TRINITROBENZÈNE (ACIDE PICRIQUE) HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 1354 |
| TRINITROBENZÈNE sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0214 |
| TRINITROCHLOROBENZÈNE | – | 1.1D | 0155 |
| TRINITROCHLOROBENZÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 3365 |
| TRINITRO- <i>m</i> -CRÉSOL | – | 1.1D | 0216 |
| TRINITROFLUORÉNONE | – | 1.1D | 0387 |
| TRINITRONAPHTALÈNE | – | 1.1D | 0217 |
| TRINITROPHÉNÉTOLE | – | 1.1D | 0218 |
| TRINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 3364 |
| TRINITROPHÉNOL HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 1344 |
| TRINITROPHÉNOL sec ou humidifié avec moins de 30 % (masse) d'eau | – | 1.1D | 0154 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| TRINITROPHÉNYLMÉTHYLNITRAMINE | – | 1.1D | 0208 |
| TRINITRORÉSORCINATE DE PLOMB HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | – | 1.1A | 0130 |
| Trinitrorésorcine, <i>voir</i> | – | 1.1D | 0394 |
| TRINITRORÉSORCINE sèche ou humidifiée avec moins de 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | – | 1.1D | 0219 |
| TRINITRORÉSORCINOL HUMIDIFIÉ avec au moins 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | – | 1.1D | 0394 |
| TRINITRORÉSORCINOL sec ou humidifié avec moins de 20 % (masse) d'eau ou d'un mélange d'alcool et d'eau | – | 1.1D | 0219 |
| Trinitrotoluène en mélange avec de l'aluminium, <i>voir</i> TRITONAL | – | – | – |
| TRINITROTOLUÈNE EN MÉLANGE AVEC DE L'HEXANITROSTILBÈNE | – | 1.1D | 0388 |
| TRINITROTOLUÈNE EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE | – | 1.1D | 0388 |
| TRINITROTOLUÈNE EN MÉLANGE AVEC DU TRINITROBENZÈNE ET DE L'HEXANITROSTILBÈNE | – | 1.1D | 0389 |
| TRINITROTOLUÈNE HUMIDIFIÉ avec au moins 10 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 3366 |
| TRINITROTOLUÈNE (TOLITE) HUMIDIFIÉ avec au moins 30 % (masse) d'eau | – | 4.1 | 1356 |
| TRINITROTOLUÈNE sec ou humidifié avec moins de 30% (masse) d'eau | – | 1.1D | 0209 |
| Trinitrotoluol, humidifié avec au moins 10 % (masse) d'eau, <i>voir</i> | – | 4.1 | 3366 |
| Trinitrotoluol, humidifié avec au moins 30 % (masse) d'eau, <i>voir</i> | – | 4.1 | 1356 |
| TRIOXSILICATE DE DISODIUM | – | 8 | 3253 |
| Trioxosilicate de disodium, pentahydraté, <i>voir</i> | – | 8 | 3253 |
| TRIOXYDE D'ARSENIC | – | 6.1 | 1561 |
| TRIOXYDE D'AZOTE | – | 2.3 | 2421 |
| TRIOXYDE DE CHROME ANHYDRE | – | 5.1 | 1463 |
| Trioxyde de diazote, <i>voir</i> | – | 2.3 | 2421 |
| TRIOXYDE DE PHOSPHORE | – | 8 | 2578 |
| TRIOXYDE DE SOUFRE STABILISÉ | – | 8 | 1829 |
| Triphénylétain, composés du, (autres que l'acétate de fentine et l'hydroxyde de fentine), <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOSTANNIQUE | P | – | – |
| Triphénylphosphate/triphénylphosphate <i>tert</i> -butylé en mélanges contenant 10 % à 48 % de triphénylphosphate, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| Triphénylphosphate/triphénylphosphate <i>tert</i> -butylé en mélanges contenant 5 % à 10 % de triphénylphosphate, <i>voir</i> Note 1 | P | – | – |
| TRIPROPYLAMINE | – | 3 | 2260 |
| TRIPROPYLÈNE | P | 3 | 2057 |
| TRISULFURE DE PHOSPHORE exempt de phosphore jaune ou blanc | – | 4.1 | 1343 |
| TRITONAL | – | 1.1D | 0390 |
| Tropilidène, <i>voir</i> | – | 3 | 2603 |
| TROUSSE CHIMIQUE | – | 9 | 3316 |
| TROUSSE DE PREMIERS SECOURS | – | 9 | 3316 |
| TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base liquide | – | 3 | 3269 |
| TROUSSE DE RÉSINE POLYESTER, constituant de base solide | – | 4.1 | 3527 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| UNDÉCANE | – | 3 | 2330 |
| URÉE-PEROXYDE D'HYDROGÈNE | – | 5.1 | 1511 |
| Urotropine, <i>voir</i> | – | 4.1 | 1328 |
| VALÉRALDÉHYDE | – | 3 | 2058 |
| Valéral, <i>voir</i> | – | 3 | 2058 |
| Vamidothion, <i>voir</i> PESTICIDE ORGANOPHOSPHORÉ | – | – | – |
| Vanadate d'ammonium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2859 |
| Vanadate de potassium, <i>voir</i> | – | 6.1 | 2864 |
| VANADATE DOUBLE D'AMMONIUM ET DE SODIUM | – | 6.1 | 2863 |
| VÉHICULE À PROPULSION PAR GAZ INFLAMMABLE | – | 9 | 3166 |
| VÉHICULE À PROPULSION PAR LIQUIDE INFLAMMABLE | – | 9 | 3166 |
| VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU GAZ INFLAMMABLE | – | 9 | 3166 |
| VÉHICULE À PROPULSION PAR PILE À COMBUSTIBLE CONTENANT DU LIQUIDE INFLAMMABLE | – | 9 | 3166 |
| VÉHICULE MÛ PAR ACCUMULATEURS | – | 9 | 3171 |
| Vernis, <i>voir</i> PEINTURES | – | – | – |
| Vinylbenzène stabilisé, <i>voir</i> | – | 3 | 2055 |
| VINYLPYRIDINES STABILISÉES | – | 6.1 | 3073 |
| VINYLTOLUÈNES STABILISÉS | – | 3 | 2618 |
| VINYLTRICHLOROSILANE | – | 3 | 1305 |
| Vitriol, <i>voir</i> ACIDE SULFURIQUE | – | – | – |
| Warfarine (et ses sels), <i>voir</i> PESTICIDE COUMARINIQUE | P | – | – |
| White-spirit, <i>voir</i> | P | 3 | 1300 |
| White-spirit, à faible teneur en aromatiques (15 %–20 %) | P | 3 | 1300 |
| XANTHATES | – | 4.2 | 3342 |
| XÉNON | – | 2.2 | 2036 |
| XÉNON LIQUIDE RÉFRIGÉRÉ | – | 2.2 | 2591 |
| XYLÈNES | – | 3 | 1307 |
| XYLÉNOLS LIQUIDES | – | 6.1 | 3430 |
| XYLÉNOLS SOLIDES | – | 6.1 | 2261 |
| XYLIDINES LIQUIDES | – | 6.1 | 1711 |
| XYLIDINES SOLIDES | – | 6.1 | 3452 |
| Xylols, <i>voir</i> | – | 3 | 1307 |
| ZINC EN POUVRE | – | 4.3 | 1436 |
| Zinc en poudre, pyrophorique, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1383 |
| ZINC EN POUSSIÈRE | – | 4.3 | 1436 |
| Zinc en poussière, pyrophorique, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1383 |
| Zirconium, déchets de, <i>voir</i> | – | 4.2 | 1932 |

| Matière ou objet | PM | Classe | N° UN |
|--|----|--------|-------|
| ZIRCONIUM EN POUDRE HUMIDIFIÉ avec au moins 25 % d'eau (un excès d'eau doit être apparent) | – | 4.1 | 1358 |
| a) produit mécaniquement, d'une granulométrie de moins de 53 microns; | | | |
| b) produit chimiquement, d'une granulométrie de moins de 840 microns | | | |
| ZIRCONIUM EN POUDRE SEC | – | 4.2 | 2008 |
| ZIRCONIUM EN SUSPENSION DANS UN LIQUIDE INFLAMMABLE | – | 3 | 1308 |
| ZIRCONIUM SEC, sous forme de feuilles, de bandes ou de fil | – | 4.2 | 2009 |
| ZIRCONIUM SEC, sous forme de fils enroulés, de plaques métalliques ou de bandes (d'une épaisseur inférieure à 254 microns mais d'au minimum 18 microns) | – | 4.1 | 2858 |