Marchandises Dangereuses

> *Des articles ou substances qui sont susceptibles de présenter un danger pour la santé, la sécurité, les biens ou l'environnement. (ICAO)*

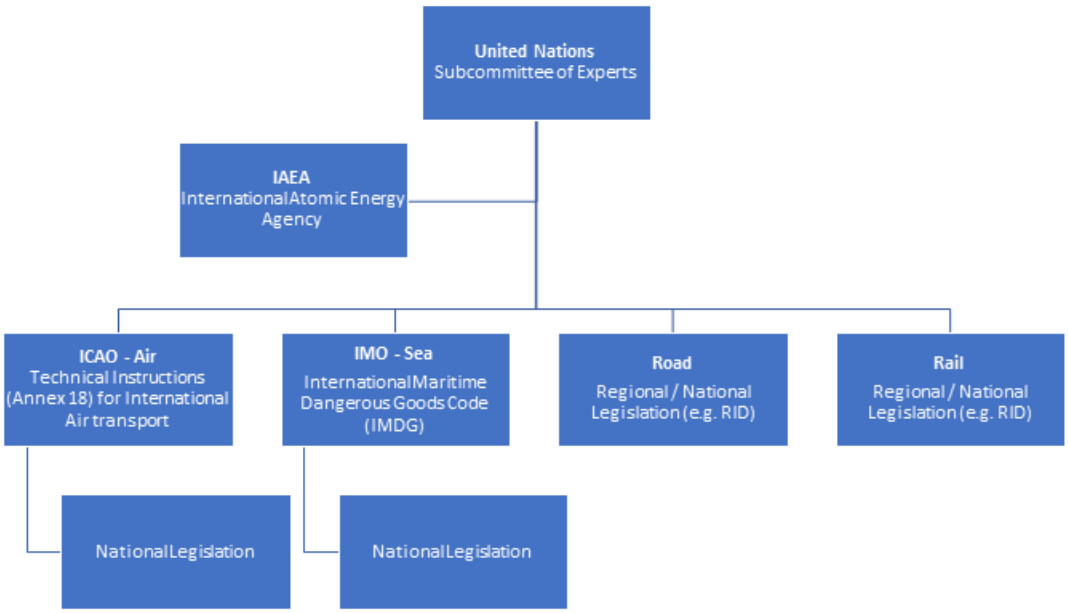
Termes Courants relatifs aux Marchandises Dangereuses

MD	est l'abréviation de « Marchandises Dangereuses » – le terme « MD » est fréquemment utilisé dans les domaines du stockage et du transport international.
Point d'éclair	désigne la température la plus basse à laquelle un liquide inflammable s'enflamme dans l'atmosphère lorsqu'il est exposé à une source d'inflammation.
Article explosif	désigne tout article contenant une ou plusieurs substance(s) explosive(s).
Suremballage	désigne une enveloppe utilisée par un même expéditeur pour contenir un ou plusieurs colis et pour former une unité de manutention.
Emballage extérieur	désigne la protection extérieure d'un emballage composite ou combiné, ainsi que tous matériaux absorbants, tout rembourrage et tout autre composant nécessaire pour contenir et protéger les contenants intérieurs ou l'emballage intérieur.
Conteneurs Pressurisés	désigne tout conteneur ou compartiment qui contient des liquides ou des gaz pressurisés de quelque nature que ce soit. Les conteneurs pressurisés peuvent être considérés comme des marchandises dangereuses même lorsqu'ils sont vidangés et vides.
Numéro d'Identification des Marchandises Dangereuses de l'ONU	désigne le numéro d'identification à quatre chiffres qui permet d'identifier rapidement la marchandise dangereuse spécifique et tout besoin de manutention ou de transport spécial associé.
OACI	est l'abréviation de l'Organisation de l'Aviation Civile Internationale des Nations Unies.
IATA	est l'abréviation de l'« Association du transport aérien international ».
HazDec	est l'abréviation de « Déclaration de l'Expéditeur pour les Marchandises Dangereuses » (« Shipper's Declaration of Dangerous Goods »). Les HazDecs sont des formulaires de déclaration prédéfinis que les expéditeurs doivent inclure lors du transport de Marchandises Dangereuses par voie aérienne/maritime.
OMI	est l'abréviation de l'« Organisation maritime internationale ».

DMD	est l'abréviation de « Déclaration de Marchandises Dangereuses de l'Expéditeur » (« Shipper's Dangerous Goods Declaration »). Les DMD sont des formulaires de déclaration prédéfinis que les expéditeurs doivent inclure lors du transport de Marchandises Dangereuses par voie aérienne/maritime.
HazMat	est l'abréviation de « Matière Dangereuse » (« Hazardous Material »), utilisée en référence aux Marchandises Dangereuses, le plus souvent en Amérique du Nord.
Substance Réactive	désigne toute substance susceptible de réagir à d'autres substances spécifiques à proximité, notamment lorsqu'elle est exposée à l'air, lorsqu'elle est mal stockée ou lorsque le contenant de stockage requis est compromis. Les substances réactives peuvent provoquer des réactions énergétiques rapides ou des réactions lentes. De nombreuses substances réactives réagissent fortement à d'autres substances spécifiques, telles que l'eau ou d'autres produits chimiques, et doivent être manipulées en conséquence.

Types de Matières Dangereuses et de Marchandises Dangereuses

Depuis 1956, le Comité d'Experts des Nations Unies en matière de transport des marchandises dangereuses a compilé, maintenu et mis à jour ce que l'on appelle *les Recommandations des Nations Unies en matière de transport des marchandises dangereuses* (Règlement Type de l'ONU Rév. 12, 2001). Ces recommandations officielles comprennent des suggestions de normes sur la catégorisation, l'étiquetage et la numérotation harmonisée des Matières Dangereuses pour une référence rapide. Ces recommandations officielles ne sont pas contraignantes - les réglementations locales peuvent choisir d'adopter, d'améliorer ou d'exclure des réglementations - et ne concernent techniquement que le transport. Indépendamment de la nature volontaire ou spécifique des lignes directrices, de nombreuses organisations internationales ont choisi d'adopter ces normes et nomenclatures pour une utilisation quotidienne.



Dans le cadre des *Recommandations des Nations Unies en matière de transport des marchandises dangereuses,* le Comité d'Experts des Nations Unies en matière de transport des marchandises dangereuses tient à jour ce que l'on appelle une « Liste des Marchandises Dangereuses », à savoir une liste consolidée et mise à jour des Marchandises Dangereuses couramment transportées. La Liste des Marchandises Dangereuses sert d'outil de référence rapide pour les personnes associées au transport et à la manutention de Marchandises Dangereuses.

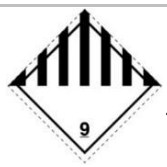
Les types et le nombre de Marchandises Dangereuses manipulées par les transporteurs et le personnel des entrepôts peuvent être très variés. Les différentes industries ont des besoins matériels très variés, et les fournisseurs et les fabricants ont tendance à développer une expertise spécialisée dans des domaines spécifiques de Marchandises Dangereuses. Indépendamment des spécificités de l'industrie, les manutentionnaires de Marchandises Dangereuses doivent avoir une compréhension générale de la manière dont il convient de gérer toutes les matières potentiellement dangereuses qu'ils peuvent rencontrer.

Classe de Danger

Lorsqu'il s'agit de manipuler et de gérer des Marchandises Dangereuses, il existe des catégories de matières/substances communément utilisées par les fabricants et les prestataires de services logistiques, désignées par des classes correspondantes prédéfinies. Un tableau de ces catégories communes et des classes et sous-divisions correspondantes figure ci-après.

Classe	Catégorie	Étiquette	Exemple
1 **Matières et objet explosibles**	1.1 Matières et objets présentant un risque d'explosion en masse		Démolition
	1.2 Matières et objets présentant un risque de projection, sans risque d'explosion en masse		Feux d'artifices
	1.3 Matières et objets présentant un risque d'incendie avec un risque léger de souffle ou de projection, ou les deux, sans risque d'explosion en masse		Fusées éclairantes
	1.4 Matières et objets ne présentant pas de risque notable		Dispositifs de Sécurité
	1.5 Matières très peu sensibles présentant un risque d'explosion en masse		Agent de Dynamitage

Classe	Catégorie	Étiquette	Exemple
	1.6 Objets extrêmement peu sensibles, ne présentant pas de risque d'explosion en masse		Article explosible extrêmement peu sensible
2 Gaz	2.1 Gaz inflammables		Butane, Propane
	2.2 Gaz non inflammables et non toxiques		Argon, Oxygène
	2.3 Gaz toxiques		Insecticide, Gaz Pesticide
3	**Liquides inflammables**		Diesel, Alcool
4 Autres substances inflammables	4.1 Matières solides inflammables, matières autoréactives et matières explosibles solides désensibilisées		Soufre, Allumettes de Sûreté
	4.2 Matières sujettes à l'inflammation spontanée		Phosphore blanc ou jaune
	4.3 Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables		Lithium
5 Matières comburantes et peroxydes organiques	5.1 Matières comburantes		Chlorate de calcium, générateur d'oxygène
	5.2 Peroxydes organiques		Peroxyde d'hydrogène

Classe	Catégorie	Étiquette	Exemple
6 **Matières toxiques (nocives)**	6.1 Matières toxiques		Pesticides
	6.2 Matières infectieuses		Échantillons de patients
7	**Matières radioactives**	 	Composants de machine, isotope radioactif pour le diagnostic ou les traitements
8	**Matières corrosives**		Acides
9	**Matières et objet dangereux divers**	 	Trousse de premiers secours, Batteries au lithium

Certaines classes de danger – comme les matières radioactives – peuvent être extrêmement rares pour la plupart des organisations humanitaires, mais la plupart des organisations d'intervention humanitaire manipuleront une variété de Marchandises Dangereuses différentes tout au long de leurs chaînes d'approvisionnement.

Certaines Marchandises Dangereuses ont plus d'une classe de danger, ayant ce que l'on appelle une « classe de danger subsidiaire » – l'ensemble des dangers secondaires (ou plus) qui définissent la Marchandise Dangereuse. Par exemple, une substance explosive peut également

être toxique, ou un gaz peut également être corrosif. Les principales classes de danger primaires et les classes de danger subsidiaires sont identifiables en faisant référence à la substance dans la Liste des Marchandises Dangereuses. La classification est universelle pour de multiples modes de transport.

Ces classes de danger et leurs étiquettes respectives fournissent une indication rapide et visuelle de tous les dangers posés par l'article ou la substance. La reconnaissance directe de tous les dangers permet de comprendre facilement les risques, d'appliquer les directives de ségrégation (incompatibilité) et de s'assurer que tout le monde est conscient qu'il s'agit de Marchandises Dangereuses.

UN No.	Name and description	Class or division	Subsi-diary hazard	UN packing group	Special provi-sions	Limited and excepted quantities		Packagings and IBCs		Portable tanks and bulk containers	
								Packing instruction	Special packing provisions	Instruc-tions	Special provisions
(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**	**4.2.5 / 4.3.2**	**4.2.5**
1249	METHYL PROPYL KETONE	3		II		1 L	E2	P001 IBC02		T4	TP1
1250	METHYLTRICHLOROSILANE	3	8	II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7 TP13

Système de Numérotation des Marchandises Dangereuses de l'ONU

La Liste des Marchandises Dangereuses contient un système de numérotation consolidé pour la classification rapide des marchandises dangereuses. Cette liste est parfois appelée Numéro d'Identification des Marchandises Dangereuses de l'ONU, Numéro de Classification des Marchandises Dangereuses ou parfois simplement Numéro ONU.

Ce numéro ONU est universel pour de multiples modes de transport et se compose de quatre chiffres.

Exemple :

Description de l'Article	Hypochlorite de calcium en mélange sec, corrosif contenant plus de 10 % mais 39 % au maximum de chlore actif
Numéro d'Identification de l'ONU	**ONU 3486**

Il est extrêmement important de comprendre et d'utiliser les numéros de Marchandises Dangereuses de l'ONU pour quiconque prévoit de se procurer, de transporter et de stocker toute substance pouvant être considérée comme une marchandise dangereuse. Les numéros de Marchandises Dangereuses sont extrêmement spécifiques à la matière ou à la composition chimique, et la référence à un numéro de Marchandise Dangereuse dans la Liste des Marchandises Dangereuses informera rapidement les manutentionnaires des exigences en matière d'étiquetage, des instructions d'emballage et des limites pour les différentes formes de

transport, de la classe de danger, des besoins de manutention spéciaux et de l'existence de dangers secondaires potentiels, tels que la réaction à d'autres substances.

Pour améliorer la sécurité de la manutention et du transport des marchandises, les utilisateurs doivent identifier correctement et précisément le Numéro ONU. Les Numéros ONU figurent sur la Liste des Marchandises Dangereuses dans la première colonne à côté de la Marchandises Dangereuse correspondante. Le numéro de Marchandise Dangereuse de l'ONU est extrêmement spécifique, et de nombreuses Marchandises Dangereuses ayant des noms à consonance similaire peuvent avoir des numéros d'identification différents. Pour déterminer le numéro d'identification, les utilisateurs doivent utiliser le nom complet et exact de la Marchandise Dangereuse, et peuvent même avoir besoin d'indiquer les pourcentages de sa composition chimique ou même la taille de son emballage.

UN No.	Name and description	Class or division	Subsi-diary hazard	UN packing group	Special provi-sions	Limited and excepted quantities		Packagings and IBCs		Portable tanks and bulk containers	
								Packing instruction	Special packing provisions	Instruc-tions	Special provisions
(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	4.2.5 / 4.3.2	4.2.5
1817	PYROSULPHURYL CHLORIDE	8		II		1 L	E2	P001 IBC02		T8	TP2
1818	SILICON TETRACHLORIDE	8		II		0	E0	P010		T10	TP2 TP7

Les transporteurs s'appuieront sur ces informations pour sécuriser et manipuler correctement les chargements, en particulier les transporteurs aériens qui peuvent être affectés négativement par les Marchandises Dangereuses. Si le Numéro de Marchandise Dangereuse de l'ONU est inconnu ou n'est pas facilement disponible, les personnes impliquées dans le transport ou le stockage des Marchandises Dangereuses ne doivent pas inventer un numéro ni chercher dans les endroits inappropriés. Dans la mesure du possible, le personnel logistique doit consulter les fabricants, les personnes dûment certifiées ou les prestataires de services de transport afin d'identifier correctement les bons numéros.

Marquage et Étiquetage

Dans le contexte de la manutention de Marchandises Dangereuses, l'étiquetage fait référence au placement approprié d'étiquettes prédéfinies sur le carton, le bidon ou toute autre forme d'emballage ou de suremballage dans lequel les marchandises dangereuses ou les articles dangereux sont stocké(e)s et transporté(e)s. L'étiquetage des Marchandises Dangereuses est absolument essentiel pour le transport aérien, mais les conteneurs de Marchandises Dangereuses doivent être étiquetés à tous les points de la chaîne d'approvisionnement, y compris l'entreposage et toutes les autres formes de transport.

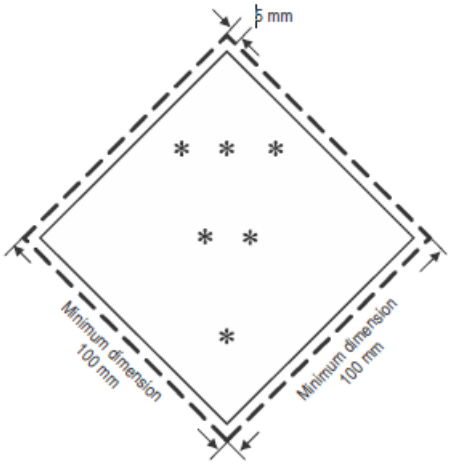
- Toute personne ou organisation qui expédie ou manipule des marchandises dangereuses pour quelque raison que ce soit doit être en mesure d'identifier clairement la Marchandise Dangereuse à l'aide de l'étiquetage approprié.
- La matière dangereuse contenue dans l'emballage définit l'étiquetage requis.
- L'étiquetage doit être facile à lire et clairement visible sur l'emballage extérieur ou le suremballage le plus extérieur, et doit être apposé sur le côté/le dessus du carton, idéalement près de l'étiquette d'expédition.
- Les colis mélangés ou regroupés de plus d'un type de matières dangereuses doivent comporter un étiquetage approprié pour chaque type de marchandise dangereuse. NE JAMAIS mélanger ou regrouper dans un même colis des matières dangereuses qui pourraient réagir entre elles de quelque manière que ce soit.
- Pour le stockage : Dans la mesure du possible, les cartons contenant des Marchandises

Dangereuses doivent être stockés de manière à être facilement accessibles et identifiables, ce qui signifie que les étiquettes doivent rester visibles à tout moment.

- Pour le transport : Si les conteneurs de Marchandises Dangereuses sont palettisés, les palettes contenant des Marchandises Dangereuses doivent également être clairement étiquetées sur l'extérieur de l'emballage ou de la reliure de la palette.
- Pour le transport : Chaque type d'étiquette doit répondre aux exigences de taille et de couleur définies par l'OACI et l'IATA, l'OMI ou tout autre organisme de réglementation pertinent pour le mode de transport.

Numéro ONU – Les cartons ou conteneurs utilisés pour le transport de Marchandises Dangereuses doivent clairement indiquer le Numéro ONU correspondant correct.

Étiquetage de la Classe de Danger – Les conteneurs de Marchandises Dangereuses de tout type doivent être clairement étiquetés avec l'étiquette de la classe de danger correspondante. Les étiquettes de classe de danger ne doivent pas être plus petites que 10 cm, et doivent être apposées le long du bord du conteneur. Si un conteneur comporte plus d'une classe de danger de Marchandises Dangereuses, chaque classe de danger doit être indiquée à l'extérieur. Les conteneurs avec des Marchandises Dangereuses qui ont une ou plusieurs classe(s) de danger subsidiaire(s) doivent également être clairement étiquetés pour chaque classe de danger subsidiaire à l'extérieur. La couleur et le symbole de l'étiquette de danger indiquent le type de danger (par exemple rouge pour le feu, crâne et os pour le toxique).



Exemples d'étiquettes de classe de danger :

Étiquettes de Manutention – Les étiquettes de manutention doivent être utilisées conjointement avec les étiquettes de classe de danger, mais fournissent des informations spécifiques propres à la Marchandise Dangereuse qui ne peuvent pas être déterminées à partir de la classe de danger seule. Il peut s'agir de l'orientation de l'emballage, des besoins particuliers en matière de manutention ou de considérations spéciales.

Exemple d'étiquettes de manutention :

Remarque : les exemples d'étiquettes servent uniquement de guide. Les étiquettes de danger ont des variantes pour exprimer encore plus d'informations, et il existe un ensemble encore plus large d'étiquettes de manutention. Les deux types d'étiquettes sont régulièrement révisés et mis à jour par les organismes de réglementation internationaux. Pour obtenir l'ensemble d'étiquettes le plus à jour, veuillez vous adresser à une personne ou un transporteur dûment certifié(e).

Exemple de Carton avec Marquage de Marchandises Dangereuses

Placardage

Une plaque est un signe physique qui désigne une grande structure physique qui contient ou transporte un ou plusieurs conteneur(s) de Marchandises Dangereuses. Les structures physiques peuvent inclure :

- Un emballage en vrac.
- Un conteneur de fret/cargo.

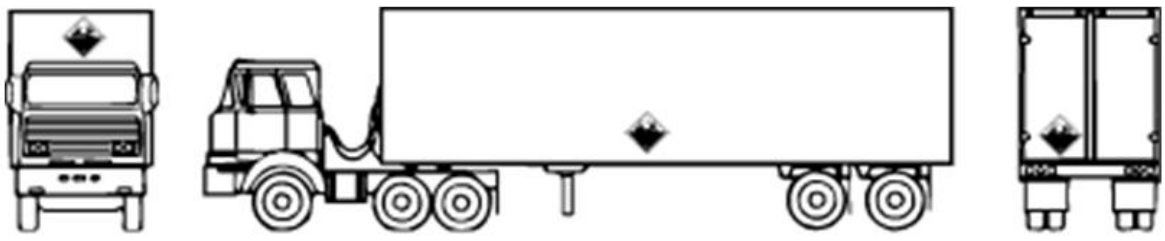
- Un dispositif de chargement unitaire (ULD).
- Un camion, wagon ou autre véhicule de surface transportant des Marchandises Dangereuses.
- Un entrepôt (zone).

Une plaque fonctionne à peu près comme une étiquette autocollante – elle indique la classe de danger et les attributs spécifiques de la Marchandise Dangereuse contenue dans le véhicule ou la structure.

L'utilisation de plaques n'est pas universellement réglementée et n'est pas non plus universellement appliquée, notamment en ce qui concerne l'utilisation à l'intérieur des pays d'opération individuels. De nombreux pays réglementent fortement l'utilisation de plaques dans les lieux de stockage de Marchandises Dangereuses, ou sur les véhicules qui transportent des Marchandises Dangereuses, tandis que d'autres pays n'ont que peu ou pas de réglementation, en particulier dans les contextes humanitaires. Les personnes ou les organisations opérant dans un pays donné doivent comprendre les réglementations locales relatives à l'utilisation des plaques et doivent utiliser la plaque appropriée lorsqu'elle est disponible.

Les véhicules ou les conteneurs multimodaux susceptibles de traverser des frontières internationales peuvent être tenus par l'un des pays, ou les deux, de placer correctement les plaques sur les véhicules ou les conteneurs. Les conteneurs d'expédition contenant des Marchandises Dangereuses qui sont fréquemment transbordées entre différents ports doivent généralement être munis d'une forme de placardage, conformément aux réglementations portuaires et privées.

Dans les contextes où l'utilisation des plaques n'est pas réglementée ou appliquée, les organisations humanitaires doivent s'efforcer de placer des plaques lorsque cela est sûr et approprié. Il n'existe pas de directive unique sur l'utilisation des plaques, mais en règle générale, chaque fois que le poids total cumulé des Marchandises Dangereuses sur un véhicule donné dépasse 500 kg, les véhicules doivent être correctement signalés. De plus, les lieux de stockage à long terme contenant des Marchandises Dangereuses doivent également être clairement placardés.



Title
MODÈLE - Étiquettes de Danger Marchandises Dangereuses
File

Problèmes Courants en matière de Stockage et de Transport des Marchandises Dangereuses

Toute Forme de Transport Multimodal

Quel que soit le mode de transport, il existe certaines considérations relatives aux

Marchandises Dangereuses que tous les expéditeurs, y compris les organisations humanitaires, doivent connaître.

Des Normes Différentes

Bien qu'il existe un large consensus sur la manière de manipuler et de traiter les cargaisons de Marchandises Dangereuses, les normes ne sont pas toutes les mêmes pour tous les modes de transport. La taille globale ou le type d'emballage d'une Marchandise Dangereuse peut varier en fonction du mode de transport. Par exemple, un conteneur d'hypochlorite de calcium (HTH) peut être autorisé jusqu'à 20 kg par conteneur pour un navire maritime alors qu'il n'est autorisé que jusqu'à 5 kg pour un navire aéroporté. En outre, il existe différentes normes de déclaration et d'étiquetage pour les différents modes de transport. Les planificateurs de la chaîne d'approvisionnement humanitaire doivent réfléchir à l'ensemble des besoins de leur chaîne d'approvisionnement lorsqu'ils décident de la Marchandise Dangereuse à acheter et de la manière de l'emballer et de l'étiqueter correctement, en tenant compte des différents modes de transport.

Responsabilité

Les exigences légales en matière de conformité avec les réglementations relatives aux Marchandises Dangereuses varient considérablement selon les contextes opérationnels – l'aviation commerciale disposera de réglementations strictes, tandis que les opérations sur le terrain peuvent ne pas avoir de réglementation perceptible. Cette variation peut causer des problèmes tout au long d'une chaîne d'approvisionnement – les personnes qui commandent ou emballent des marchandises à une extrémité de la chaîne d'approvisionnement peuvent ne pas comprendre les exigences d'une autre partie. Les acteurs humanitaires doivent néanmoins savoir quelles Marchandises Dangereuses ils prévoient de manipuler, et savoir comment les manipuler. Lorsque les Marchandises Dangereuses sont stockées et transportées, elles devront être correctement étiquetées, emballées, identifiées sur les listes de colisage/manifestes et être accompagnées des documents de déclaration appropriés. Dans des contextes hautement réglementés, tout manquement à l'identification ou à la classification appropriée d'une Marchandise Dangereuse peut entraîner des amendes, le rejet ou la mise en fourrière de la cargaison, ou des pénalités contractuelles. Les incidents graves résultant d'une Marchandise Dangereuse mal étiquetée ou mal identifiée peuvent donner lieu à des séries de sanctions légales ou à des peines de prison. Dans tous les cas, des marchandises dangereuses mal emballées ou manipulées peuvent avoir des conséquences sur la sécurité des opérations. Dans le pire des cas, un déversement ou un incendie peut résulter d'une préparation ou d'une manipulation incorrecte de l'expédition, avec des conséquences dramatiques pour les personnes et les biens.

Certification en matière de Manutention/d'Expédition de Marchandises Dangereuses

Les industries privées – telles que les associations aériennes et maritimes internationales – et certains organismes de réglementation nationaux ou locaux font appel à des personnes spécialement formées ou à des experts tiers pour identifier et gérer correctement les exigences en matière d'étiquetage, de manutention et de transport des Marchandises Dangereuses. Une personne dûment certifiée en Marchandises Dangereuses aura suivi une formation spécifique auprès d'organismes accrédités compétents, et peut être amenée à renouveler sa certification chaque année. Les différents niveaux et types de certification dépendent de la nature de l'activité de Marchandises Dangereuses (aérienne, maritime, routière, etc.) et des organismes qui régissent le type d'activité. Dans la mesure du possible, les

organisations humanitaires doivent travailler avec des sociétés de transport et des transitaires accrédités, ainsi qu'avec les autorités gouvernementales locales. Dans de nombreuses régions du monde, la réglementation exige que des personnes certifiées préparent et inspectent les Marchandises Dangereuses avant même qu'elles puissent être chargées sur un navire.

Par exemple, les Marchandises Dangereuses expédiées par le biais du transport aérien commercial international doivent être gérés par une personne certifiée dans le cadre d'un programme de formation en matière de Marchandises Dangereuses reconnu par l'IATA. La personne dûment certifiée en Marchandises Dangereuses par l'IATA est responsable en dernier ressort de la signature de toutes les déclarations relatives aux Marchandises Dangereuses. Toute personne qui n'est pas certifiée pour gérer le transport aérien de Marchandises Dangereuses ne devrait pas certifier de cargaison de Marchandises Dangereuses. Le non-respect de cette exigence peut entraîner des accidents et des sanctions. Différents organismes de réglementation peuvent exiger différentes formes de certification, et les lois nationales et locales peuvent également exiger une certification en Marchandises Dangereuses pour l'entreposage ainsi que pour la supervision du transport maritime et routier.

Les organisations humanitaires peuvent ne pas avoir la capacité d'employer du personnel à temps plein possédant toutes les certifications requises, mais les sociétés de logistique tierces peuvent souvent avoir et ont effectivement des personnes dûment certifiées en astreinte qui travailleront avec les organisations pour documenter et certifier correctement les cargaisons de Marchandises Dangereuses. Pour faciliter ce processus, les organisations humanitaires peuvent rechercher autant d'informations que possible sur les produits liés aux Marchandises Dangereuses. Les fabricants et les vendeurs des secteurs plus développés peuvent fournir des informations relatives aux Marchandises Dangereuses, notamment :

- Les exigences particulières en matière de température ou de manutention.
- Les réglementations locales et internationales.
- Les spécifications sur les exigences en matière d'emballage pour l'expédition.

Les Fiches de Données de Sécurité

De nombreux fournisseurs devraient être en mesure de fournir ce que l'on appelle une Fiche de Données de Sécurité (FDS) / une Fiche de Données de Sécurité de la Matière (FDSM) / une Fiche de Données de Sécurité du Produit (FDSP) – des fiches de spécifications de produit qui peuvent informer les manutentionnaires et les transporteurs commerciaux de toutes les propriétés liées à la Marchandise Dangereuse afin de faciliter le processus de transport. De nombreux transporteurs – en particulier les transporteurs aériens – demanderont à ce que les FDS/FDSM/FDSP soient soumises avec d'autres documents.

SAFETY DATA SHEET

SECTION 1: IDENTIFICATION

1.1 Product Identifier

Product Form: Substance

Product Name: Natural Gas

Synonyms: Methane

1.2 Intended Use of the Product

Fuel gas - domestic, commercial and industrial

Note: this Safety Data Sheet does not include information related to Liquified Natural Gas.

1.3 Supplier Information

Supplier Name
Address
Country
Phone Number

1.4 Emergency Telephone Number

Emergency Number : 1-877-969-0999

SECTION 2: HAZARD IDENTIFICATION

2.1 Classification of the Substance or Mixture

Simple Asphyxiant	Simple Asphyxiants – Category 1; A gas that is a simple asphyxiant.
Gases Under Pressure	Gases under pressure / Compressed gas
Flam Gas 1	Flammable gases - Category 1
H220	Extremely flammable gas
H280	Contains gas under pressure; may explode if heated

2.2 Label Elements

Hazard Pictograms :

Signal Word : Danger

Hazard Statements : H220 - Extremely flammable gas.
H280 - Contains gas under pressure; may explode if heated.
H380 - May displace oxygen and cause rapid suffocation.

Precautionary Statements : P210 - Keep away from heat, sparks, open flames, hot surfaces. No smoking.
P377 - Leaking gas fire: Do not extinguish, unless leak can be stopped safely.
P381 - Eliminate all ignition sources if safe to do so.
P403 - Store in a well-ventilated place.
P410+P403 - Protect from sunlight. Store in a well-ventilated place.

2.3 Other Hazards

Exposure may aggravate those with pre-existing eye, skin, or respiratory conditions. Asphyxiant gas, can be fatal. May cause damage to the blood, central nervous system, and cardiovascular system. High concentrations of gas can cause unconciousness and death. Mercaptan is added (rotten egg odour) to the gas, however this smell should not be relied on as a good indicator of the presence of gas as olfactory fatigue (loss of smell) occurs rapidly. Being under the influence of alcohol may enhance the effects of this product.

SECTION 3: COMPOSITION/INFORMATION ON INGREDIENTS

Name	Product Identifier	% (w/w)	GHS / WHMIS Classification
Natural gas (predominantly methane)	(CAS No) 8006-14-2	100	Simple Asphyxiant Flam. Gas 1, H220 Compressed gas, H280

Transport Aérien des Marchandises Dangereuses

De toutes les méthodes de transport de fret, le transport aérien est de loin le plus sensible à l'emballage, l'étiquetage et la manutention appropriés des Marchandises Dangereuses. L'exploitation et la maintenance d'un aéronef en altitude sont déjà une tâche dangereuse, et les petits problèmes qui peuvent résulter d'une mauvaise manipulation d'une Marchandise Dangereuse peuvent rapidement prendre des proportions catastrophiques.

- L'air à l'intérieur des avions recircule rapidement, et toute fumée ou émanation potentiellement dangereuse peut rapidement nuire aux membres de l'équipage.

- Les incendies se propagent rapidement à l'intérieur des avions, et les équipages ont un espace et des temps de réaction limités.
- Les explosions énergétiques ou les projectiles peuvent blesser l'équipage essentiel ou dépressuriser la cabine, et provoquer des accidents graves ou mortels.

La majorité des avions exploités commercialement suivent les directives de l'Association du transport aérien international (IATA) et de l'Organisation de l'aviation civile internationale (OACI)

IATA - L'IATA est un consortium international de gouvernements et d'opérateurs du secteur privé qui contribue à définir des réglementations et des normes mutuellement reconnues pour le transport international de marchandises et de personnes, y compris des réglementations relatives au transport de marchandises dangereuses. De nombreuses autorités nationales de l'aviation civile suivent les directives de l'IATA, et pratiquement tous les opérateurs aériens internationaux et les aéroports internationaux suivent les normes de l'IATA.

OACI - L'OACI est une organisation spécialisée des Nations Unies qui soutient l'élaboration de normes d'aviation civile mutuellement reconnues parmi les États membres de l'ONU, y compris les réglementations en matière de sécurité aérienne.

L'OACI et l'IATA collaborent étroitement à l'élaboration et à la mise à disposition de réglementations relatives aux Marchandises Dangereuses, qui sont considérées comme des normes du secteur. L'IATA publie le « Règlement relatif aux Marchandises Dangereuses » (DGR) tandis que l'OACI publie les « Instructions Techniques pour la Sécurité du Transport Aérien des Marchandises Dangereuses », qui sont tous mis à jour en permanence. Ces réglementations ne se limitent pas à l'étiquetage et à la manutention, mais indiquent également les limites de quantité, les exigences en matière d'emballage spécialisé pour le transport aérien, les cargaisons qui ne peuvent pas voyager dans les avions de passagers, et restreignent complètement certaines Marchandises Dangereuses.

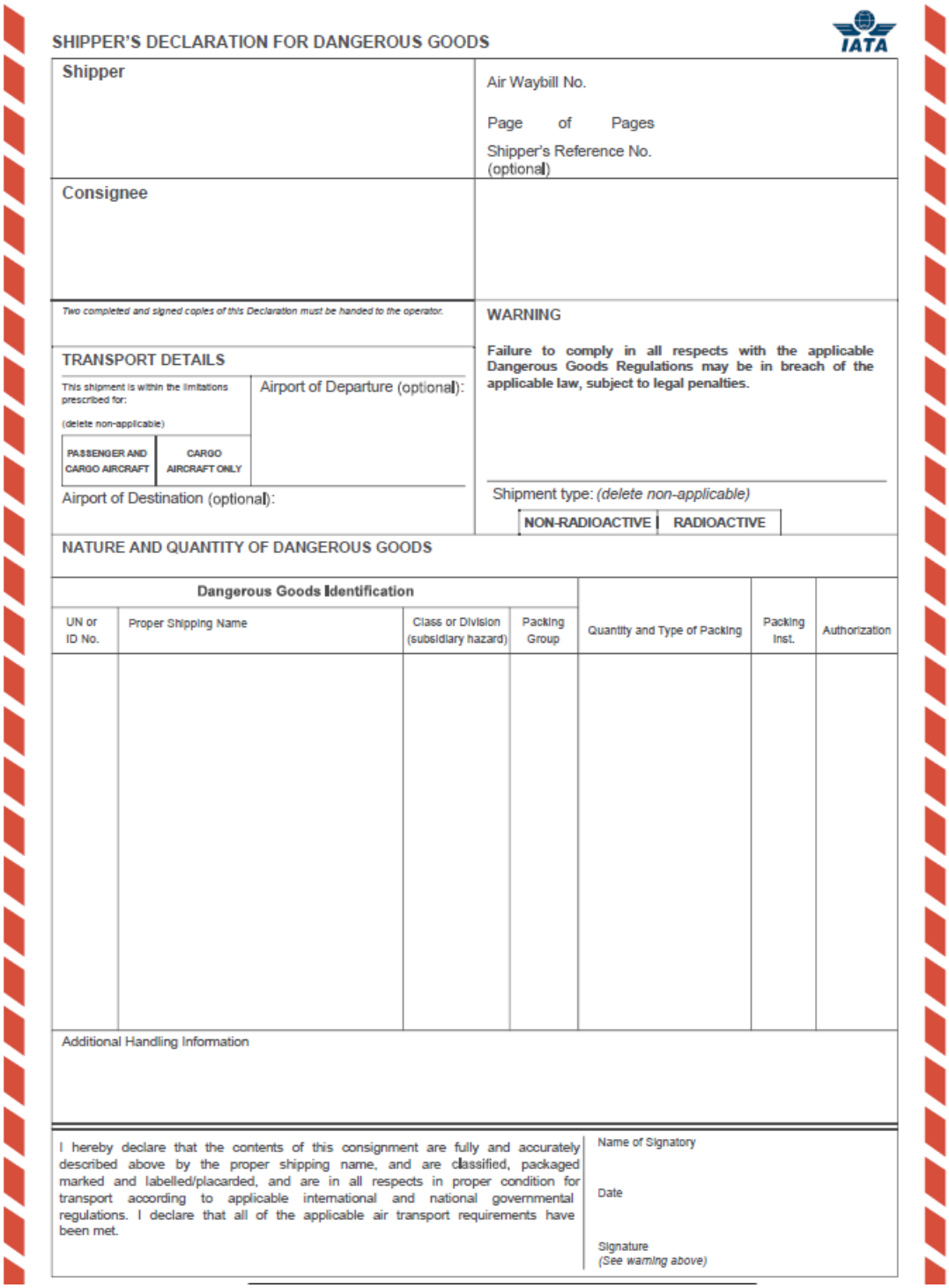
Pratiquement tous les vols commerciaux et privés qui opèrent à l'échelle internationale doivent respecter les normes de l'IATA et de l'OACI, y compris les normes relatives aux Marchandises Dangereuses. Les expéditeurs commerciaux, les fabricants, les fournisseurs, les aéroports et les sociétés de manutention au sol doivent comprendre ces réglementations et avoir une compréhension commune de la manière dont les Marchandises Dangereuses doit être transportées par voie aérienne. Les avions qui opèrent dans l'espace aérien national et qui ne traversent pas de frontière internationale sont du ressort de l'autorité de l'aviation civile (AAC) de ce pays. Les AAC nationales ont l'autonomie d'exploiter et de réglementer l'activité aéronautique dans leur propre espace aérien comme elles l'entendent, mais la plupart d'entre elles alignent étroitement leurs normes sur celles de l'OACI et de l'IATA. En outre, l'adoption commune des normes internationales relatives aux Marchandises Dangereuses permet aux pilotes et aux équipages d'opérer plus facilement dans plusieurs pays si nécessaire.

Les Marchandises Dangereuses transportées par voie aérienne seront examinées de près par les aéroports, les autorités des AAC, les exploitants d'aéronefs, les équipages et les compagnies d'assurance. L'ultime facteur déterminant de ce qui peut ou ne peut pas être chargé dans un avion est le responsable du chargement, l'équipage et le pilote, qui suivront les normes locales et internationales, et évalueront ce qui leur semble être sûr. Les chargeurs s'attendront toujours à ce que la cargaison de Marchandises Dangereuses soit correctement emballée et déclarée, à ce que les FDS/FDSM/FDSP soient fournies et à ce que les Marchandises Dangereuses soient inscrites sur les listes de colisage, et à ce que les personnes ou organisations qui prévoient d'expédier des Marchandises Dangereuses par voie aérienne identifient et travaillent avec des entreprises et des prestataires de services logistiques qui sont

pleinement certifiés et autorisés à gérer, étiqueter et manipuler des Marchandises Dangereuses.

Déclaration des Marchandises Dangereuses de l’Expéditeur

La « Déclaration des Marchandises Dangereuses de l’Expéditeur » (en abrégé DMD et également connue sous le nom de Déclaration de l’Expéditeur pour les Marchandises Dangereuses ou HazDec) est un formulaire standard, accepté par l’ensemble du secteur, permettant de déclarer correctement les marchandises dangereuses lors de leur chargement à bord d’un avion. Les DMD doivent être soumises avec les documents habituels – tels que la liste de colisage – et être conservées avec la cargaison de Marchandises Dangereuses elle-même. Les opérateurs aériens, les aéroports, les équipes de manutention au sol et les assureurs se fient aux DMD pour identifier rapidement tous les dangers potentiels et comprendre comment évaluer les envois entrants. Par conséquent, la personne qui remplit et signe une DMD doit être dûment certifiée par un programme de certification en Marchandises Dangereuses accrédité par l’OACI ou l’IATA. De nombreux opérateurs aériens dans des contextes développés n’accepteront que les DMD de personnes certifiées. Une fausse déclaration ou une certification inappropriée sur une DMD peut entraîner de graves sanctions.



SHIPPER'S DECLARATION FOR DANGEROUS GOODS

IATA

Shipper	Air Waybill No. Page of Pages Shipper's Reference No. (optional)
Consignee	

Two completed and signed copies of this Declaration must be handed to the operator.

WARNING

Failure to comply in all respects with the applicable Dangerous Goods Regulations may be in breach of the applicable law, subject to legal penalties.

TRANSPORT DETAILS

This shipment is within the limitations prescribed for:

(delete non-applicable)

PASSENGER AND CARGO AIRCRAFT | CARGO AIRCRAFT ONLY

Airport of Departure (optional):

Airport of Destination (optional):

Shipment type: *(delete non-applicable)*

NON-RADIOACTIVE | RADIOACTIVE

NATURE AND QUANTITY OF DANGEROUS GOODS

Dangerous Goods Identification						
UN or ID No.	Proper Shipping Name	Class or Division (subsidiary hazard)	Packing Group	Quantity and Type of Packing	Packing Inst.	Authorization

Additional Handling Information

I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name, and are classified, packaged marked and labelled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations. I declare that all of the applicable air transport requirements have been met.

Name of Signatory

Date

Signature
(See warning above)

Transport Maritime des Marchandises Dangereuses

Le transport maritime présente également des sensibilités spécifiques relatives au transport de Marchandises Dangereuses. Bien qu'il ne soit pas aussi strict que celui de l'aviation, le fret maritime s'accompagne de ses propres restrictions et considérations spéciales, ainsi que de ses propres besoins de manutention. En outre, la majorité des marchandises transportées par voie maritime circulent, par nature, entre différents ports de différents pays, ce qui nécessite une norme internationale commune forte.

- La Marchandise Dangereuse transportée dans des conteneurs maritimes peut être

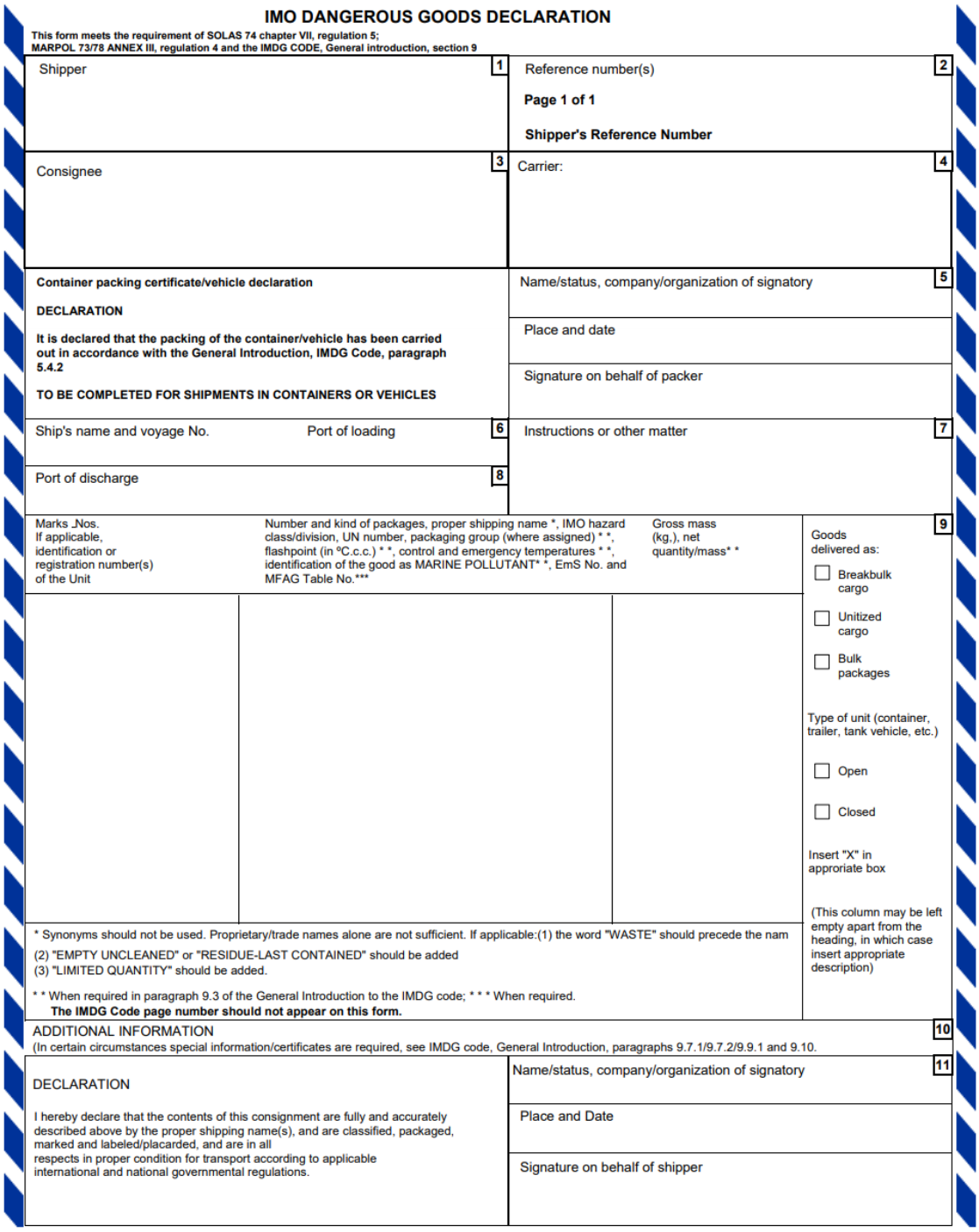
stockée pendant des mois, et être exposée à une large gamme de températures.
- Les conteneurs d'expédition peuvent être transbordés dans de multiples ports du monde entier et peuvent être stockés à proximité d'un large éventail d'autres Marchandises Dangereuses ou de machines lourdes.
- Les quantités de Marchandises Dangereuses qui peuvent être stockées sur un seul navire peuvent être considérables et donner lieu à de gros accidents explosifs, toxiques ou autres accidents dangereux. Les équipages bloqués sur des navires en mer peuvent être à plusieurs jours d'une opération de sauvetage, et leur santé et leur sécurité peuvent être fortement compromises.

En ce qui concerne les Marchandises Dangereuses, les navires maritimes sont guidés par l'Organisation maritime internationale (OMI). L'OMI est une organisation spécialisée des Nations Unies chargée de la sûreté et de la sécurité de la navigation, et de la prévention de la pollution marine et atmosphérique par les navires. L'OMI élabore ce que l'on appelle le Code Maritime International des Marchandises Dangereuses (Code IMDG). Le Code IMDG décrit spécifiquement le stockage, la manutention, l'étiquetage et le placardage des cargaisons de Marchandises Dangereuses à bord des navires. Le Code IMDG est également mis à jour en permanence.

La grande majorité du fret maritime utilisé par les organisations humanitaires sera transportée à l'aide de conteneurs d'expédition multimodaux, ou peut-être de grandes cargaisons surdimensionnées telles que des véhicules. Il est peu probable que les organisations humanitaires soient responsables du scellement de leurs propres conteneurs ou qu'elles soient présentes lors du chargement des navires. Pour s'assurer que la Marchandise Dangereuse est correctement manipulée, elles doivent travailler avec une personne ou une société compétente et certifiée qui peut les conseiller sur l'emballage et l'étiquetage appropriés de la cargaison, et qui sera responsable de s'assurer que les conteneurs contiennent les plaques appropriées. Les organisations humanitaires qui expédient des marchandises devront toujours fournir autant d'informations que possible, notamment en identifiant les Numéros d'Identification des Marchandises Dangereuses de l'ONU, en spécifiant les Marchandises Dangereuses sur les listes de colisage, les FDS/FDSM/FDSP et en fournissant les documents justificatifs.

DMD

La « Déclaration de Marchandises Dangereuses » (DMD) de l'OMI est un formulaire standard, accepté par tout le secteur, qui permet de déclarer correctement les marchandises dangereuses lors de leur chargement sur un navire maritime. Les DMD doivent être soumises avec les documents habituels – tels que la liste de colisage – et être conservées avec la cargaison de Marchandises Dangereuses elle-même. Les DMD ne sont pas nécessairement les seuls formulaires de déclaration de marchandises dangereuses utilisés par les transporteurs – certaines compagnies maritimes appliquent leurs propres normes de déclaration de Marchandises Dangereuses, en particulier si elles utilisent les voies navigables nationales. Quel que soit le formulaire utilisé, les DMD doivent être remplies et signées par une personne pleinement autorisée et certifiée à cet effet.



IMO DANGEROUS GOODS DECLARATION

This form meets the requirement of SOLAS 74 chapter VII, regulation 5;
MARPOL 73/78 ANNEX III, regulation 4 and the IMDG CODE, General introduction, section 9

1 Shipper	2 Reference number(s) **Page 1 of 1** **Shipper's Reference Number**
3 Consignee	4 Carrier:
Container packing certificate/vehicle declaration **DECLARATION** **It is declared that the packing of the container/vehicle has been carried out in accordance with the General Introduction, IMDG Code, paragraph 5.4.2** **TO BE COMPLETED FOR SHIPMENTS IN CONTAINERS OR VEHICLES**	5 Name/status, company/organization of signatory Place and date Signature on behalf of packer
6 Ship's name and voyage No. Port of loading Port of discharge 8	7 Instructions or other matter

Marks ,Nos. If applicable, identification or registration number(s) of the Unit	Number and kind of packages, proper shipping name *, IMO hazard class/division, UN number, packaging group (where assigned) * *, flashpoint (in °C.c.c.) * *, control and emergency temperatures * *, identification of the good as MARINE POLLUTANT* *, EmS No. and MFAG Table No.***	Gross mass (kg,), net quantity/mass* *	9 Goods delivered as: ☐ Breakbulk cargo ☐ Unitized cargo ☐ Bulk packages Type of unit (container, trailer, tank vehicle, etc.) ☐ Open ☐ Closed Insert "X" in approriate box (This column may be left empty apart from the heading, in which case insert appropriate description)

* Synonyms should not be used. Proprietary/trade names alone are not sufficient. If applicable:(1) the word "WASTE" should precede the nam
(2) "EMPTY UNCLEANED" or "RESIDUE-LAST CONTAINED" should be added
(3) "LIMITED QUANTITY" should be added.

* * When required in paragraph 9.3 of the General Introduction to the IMDG code; * * * When required.
The IMDG Code page number should not appear on this form.

10 ADDITIONAL INFORMATION
(In certain circumstances special information/certificates are required, see IMDG code, General Introduction, paragraphs 9.7.1/9.7.2/9.9.1 and 9.10.

DECLARATION I hereby declare that the contents of this consignment are fully and accurately described above by the proper shipping name(s), and are classified, packaged, marked and labeled/placarded, and are in all respects in proper condition for transport according to applicable international and national governmental regulations.	11 Name/status, company/organization of signatory Place and Date Signature on behalf of shipper

Transport de Surface des Marchandises Dangereuses

Il n'existe pas de norme mondialement reconnue concernant la méthode appropriée pour le transport de surface des Marchandises Dangereuses. Les réglementations nationales et locales varient considérablement, et les contextes dans lesquels les organisations humanitaires peuvent intervenir peuvent n'avoir pratiquement aucune réglementation. Les organisations humanitaires doivent s'efforcer de maintenir des normes de sécurité minimales pour le transport routier des Marchandises Dangereuses, et se conformer à avec toute réglementation pouvant s'appliquer aux zones géographiques d'intervention.

Emballage, Étiquetage et Identification – Dans la mesure du possible, les Marchandises Dangereuses transportées par la route doivent être correctement étiquetées sur les cartons/conteneurs, et figurer en toute lettres sur les documents d'expédition, tels que les listes de colisage et les lettres de voiture. En règle générale, l'étiquetage et l'emballage des Marchandises Dangereuses doivent être au moins équivalents aux exigences applicables au transport maritime, mais les réglementations locales peuvent également imposer des exigences strictes. L'emballage ne doit pas être compromis et les transporteurs – en particulier les transporteurs tiers – doivent être bien informés du contenu de leurs véhicules.

Plaques et Exigences relatives aux Véhicules

De nombreuses réglementations nationales et locales régissent strictement l'apposition de plaques sur les véhicules de surface qui transportent des Marchandises Dangereuses. Ces réglementations ne concernent pas seulement l'apposition des plaques, mais également les types/volumes/quantités de Marchandises Dangereuses, les heures de la journée et les lieux d'opération, et peuvent même exiger une formation spéciale des conducteurs ou une classification spéciale des véhicules. Les organisations humanitaires qui prévoient d'opérer dans n'importe quel contexte doivent rechercher et comprendre ces réglementations, le cas échéant. Si elles ne le font pas, les volumes d'articles requis peuvent ne pas pouvoir être livrés, transbordés, ou ne pas pouvoir être transportés par les moyens habituels.

Véhicules Auto-Chargés/Auto-Exploités

Les organisations humanitaires peuvent posséder ou exploiter leurs propres véhicules, ou assumer l'entière responsabilité du chargement, de la sécurisation et même de la conduite des véhicules chargés de Marchandises Dangereuses. Même en l'absence de réglementation officielle, les organisations doivent suivre plusieurs étapes :

- Éviter de charger dans un même véhicule plusieurs types de Marchandises Dangereuses qui peuvent réagir entre elles.
- Fixer correctement les Marchandises Dangereuses qui pourraient tomber ou se renverser.
- Ne jamais transporter de Marchandises Dangereuses à côté d'autres articles susceptibles de provoquer des réactions rapides ou violentes.
- Éviter de surcharger un véhicule de Marchandises Dangereuses – répartir les livraisons de Marchandises Dangereuses sur une longue période de temps.
- Lorsque des chargements importants de Marchandises Dangereuses sont inévitables (par exemple : des camions de carburant), il faut comprendre le contexte local – déplacer le véhicule au moment le plus sûr de la journée et sur l'itinéraire le plus sûr.
- Former le personnel et les chauffeurs sur les méthodes de transport et de manutention appropriées.
- Transporter les conteneurs compressés vides si possibles, et décharger les batteries.
- Si nécessaire, placer des plaques dans les langues locales indiquant :
    - Les avertissements lorsqu'un camion peut contenir des substances inflammables ou dangereuses.
    - Si les gens doivent éviter de fumer à proximité du véhicule.
    - S'il existe des exigences particulières en matière de manutention pour les Marchandises Dangereuses.

Entreposage et Stockage des Marchandises Dangereuses

Les procédures de stockage et d'entreposage appropriées pour les Marchandises Dangereuses – bien qu'extrêmement importantes – ne font pas l'objet d'une norme internationale bien

définie, contrairement au transport de Marchandises Dangereuses. Cela s'explique en grande partie par le fait que les entrepôts eux-mêmes ne fonctionneront presque jamais entre deux territoires souverains différents. Par conséquent, le stockage adéquat des Marchandises Dangereuses dans un contexte d'entreposage est souvent réglementé par les autorités nationales et locales. Parfois la réglementation est lourde, parfois la réglementation est quasi inexistante.

Les organisations humanitaires opérant dans n'importe quel contexte doivent à la fois comprendre les méthodes appropriées de stockage des Marchandises Dangereuses, et maintenir et appliquer des politiques internes. En outre, toutes les procédures d'entreposage des Marchandises Dangereuses spécifiques à une organisation doivent également être conformes aux lois nationales ou locales en vigueur concernant la gestion des Marchandises Dangereuses.

Identifier les Marchandises Dangereuses/Articles Dangereux

Dans le cadre des opérations humanitaires, les personnes travaillant dans le stockage ou l'entreposage doivent toujours être attentives à l'arrivée de Marchandises Dangereuses/Articles Dangereux. Voici quelques étapes simples à suivre pour identifier les matières potentiellement dangereuses :

- Vérifier les étiquettes sur les conteneurs pour trouver des indices tels que l'étiquette de mise en garde, l'étiquette d'avertissement, l'étiquette de danger. Ces étiquettes indiquent généralement si un produit est dangereux.
- Vérifier les FDS/FDSM/FDSP pour les expéditions entrantes.
- Identifier la matière sur la liste des marchandises dangereuses de l'ONU.

Exigences de base en matière de Manutention des Marchandises Dangereuses et des Matières Dangereuses

Lorsque vous stockez des Marchandises Dangereuses ou des matières dangereuses, pour quelque raison que ce soit et dans quelque contexte que ce soit, il est recommandé de suivre les étapes suivantes :

- Identifier au préalable les Marchandises Dangereuses/matières dangereuses et les transporter, les manipuler et les stocker conformément aux réglementations locales.
- Conserver les FDS/FDSM/FDSP dans le même lieu de stockage que les Marchandises Dangereuses/articles dangereux stocké(e)s.
- Apprendre et connaître les risques liés aux Marchandises Dangereuses/articles dangereux stocké(e)s.
- Si nécessaire, tenir un inventaire distinct des Marchandises Dangereuses/articles dangereux.
- Séparer et suivre correctement les déchets de Marchandises Dangereuses/articles dangereux.
- Conserver à disposition un équipement d'intervention adéquat en cas de déversement et former les employés à son utilisation.
- Appliquer la règle du « premier entré, premier sorti » (FIFO), c'est-à-dire utiliser le produit le plus ancien en premier.
- Si la date d'expiration indiquée sur le côté du produit a été dépassée, contacter l'autorité compétente pour savoir si la date d'expiration a été ou peut être dépassée.

Prévention des Déversements

Les mesures que toute personne gérant des Marchandises Dangereuses/matières dangereuses peut prendre pour réduire ou prévenir les déversements peuvent inclure les éléments suivants :

- Comprendre les risques chimiques.
- Suivre des procédures de stockage et de manutention sûres.
- Lire et suivre les instructions figurant sur les étiquettes et les fiches de données de sécurité de matière.
- Ne pas stocker et ne pas utiliser de produits chimiques dans des conteneurs non étiquetés.
- Inspecter les conteneurs de produits chimiques pour vérifier qu'ils ne sont pas endommagés ou qu'ils ne fuient pas.
- Ne pas manipuler ou ouvrir les conteneurs de produits chimiques sans équipement de protection individuelle (EPI) approprié.
- Ne pas laisser les conteneurs ouverts.
- Signaler les dangers potentiels aux responsables, aux autres employés et aux responsables de la sécurité.

Il est recommandé de retirer les matières dangereuses endommagées ou qui fuient et de les stocker dans un espace séparé et sûr. Idéalement, les produits déversés devraient être stockés dans un baril en plastique renforcé et bien identifié.

Intervention en cas de Déversement

En cas de déversement ou de fuite d'un conteneur, le superviseur de l'installation doit être prévenu. La personne qui découvre le déversement et le superviseur du site doivent enregistrer les informations sur le déversement (quand il s'est produit, pourquoi il s'est produit, ce qui a été déversé, le volume déversé, le personnel impliqué, etc.) et les conserver dans un dossier sur le lieu de stockage.

Les mesures nécessaires pour contenir et contrôler le déversement en absorbant, détournant ou contenant tout écoulement de liquide doivent être prises immédiatement afin d'éviter la contamination des drains de surface, des sols ou des cours d'eau. Ces mesures peuvent comprendre l'étalage de matériaux ou de tampons absorbants et/ou l'utilisation de rouleaux absorbants ou de terre absorbante pour contrôler l'écoulement.

Nettoyage en cas de Déversement

Les matériaux utilisés pour le nettoyage des déversements de Marchandises Dangereuses/matières dangereuses doivent être facilement accessibles dans tous les lieux de stockage où des Marchandises Dangereuses/matières dangereuses peuvent être entreposées. Ces matériaux peuvent inclure des éléments tels que les suivants :

- Des tampons absorbants d'huile.
- Des balais et raclettes.
- Des grandes poubelles en plastique fermées.
- Des gants en nitrile et en latex.
- Des gants en cuir.
- Des bottes.
- Des masques respiratoires.
- Des barils de récupération et palettes de confinement.
- Des ramasse-poussières ou pelles.
- Des sacs de sable ou sacs d'autres matériaux absorbants.

- Des ruban de danger.
- Des cônes de sécurité.
- Un casque / « casque de protection ».
- Un masque de protection.
- Des tabliers résistants aux produits chimiques.
- Des directives d'intervention d'urgence.

En cas de déversement de liquides inflammables ou combustibles, les mesures suivantes sont fortement suggérées :

Informer toutes les personnes se trouvant dans la zone immédiate d'évacuer, à l'exception de celles qui participent au processus de nettoyage.

- Avertir le point focal de sûreté et de sécurité.
- Éliminer toutes les sources d'inflammation, notamment l'électricité statique, les interrupteurs électriques, les moteurs en marche et les câbles exposés.
- Augmenter la ventilation et évacuer les émanations vers l'extérieur.
- Mettre l'équipement de protection.
- Confiner le déversement en le bloquant. Pour ce faire, utiliser le matériau absorbant contenu dans le kit de lutte contre les déversements. Empêcher le déversement de pénétrer dans les drains ou les égouts.
- Couvrir le déversement avec des matériaux absorbants et éliminer les absorbants usagés de manière sûre et appropriée.
- Éliminer en toute sécurité les équipements contaminés, y compris les équipements de protection individuelle.
- Sceller et étiqueter tous les conteneurs d'articles éliminés en tant que déchets dangereux.
- Stocker les déchets dans un endroit sûr à l'intérieur ou à proximité de l'installation de stockage, idéalement à l'extérieur, jusqu'à ce que la collecte par une entreprise agréée d'élimination des déchets dangereux puisse être organisée.
- En cas de déversement important ou qui ne peut pas être contenu, la zone et l'entrepôt doivent être entièrement évacués.

Autres Considérations

La portée et les spécificités des exigences en matière de manutention des Marchandises Dangereuses dépendent des activités de l'organisation en question, notamment des types d'activités d'intervention et du volume même des Marchandises Dangereuses requis.

Les Marchandises Dangereuses dans les entrepôts doivent toujours être signalées et comptabilisées. Les cartons doivent toujours porter les marquages appropriés et, si nécessaire, les Marchandises Dangereuses peuvent même nécessiter des panneaux ou des marquages indiquant leur emplacement dans l'entrepôt ou l'installation de stockage. Selon les réglementations locales, les entrepôts contenant des quantités suffisantes de Marchandises Dangereuses peuvent devoir être signalés ou placardés à l'extérieur.

Toutes les Marchandises Dangereuses doivent être clairement visibles et facilement accessibles. Les Marchandises Dangereuses qui dégagent des fumées, qui sont considérés comme combustibles, corrosives, oxydantes ou toxiques doivent être correctement scellées et ventilées. Les Marchandises Dangereuses se trouvant dans des conteneurs qui présentent des signes de détresse ou de compromission doivent être retirées, remballées ou sécurisées de la manière appropriée. Dans la mesure du possible, les Marchandises Dangereuses de différents types ne doivent pas être stockées les unes à côté des autres dans un entrepôt, et doivent idéalement être stockées dans des structures séparées.

Le personnel de l'entrepôt doit être informé de la nature des articles qui sont des Marchandises Dangereuses et recevoir des instructions sur les risques et les procédures de manutention qui leur sont associées. Les organisations humanitaires ne doivent jamais s'attendre à ce que la main-d'œuvre temporaire ou locale comprenne ou respecte les préoccupations entourant les Marchandises Dangereuses, et la sécurité doit être une préoccupation primordiale.

Composés Toxiques ou Corrosifs – De nombreuses Marchandises Dangereuses peuvent contenir des composés considérés comme toxiques ou nocifs pour l'homme. Les substances toxiques doivent être bien scellées et bien signalées. Si nécessaire, elles doivent être stockées dans un endroit séparé et manipulées uniquement à l'aide de l'équipement de protection approprié. Les articles tels que les batteries au plomb-acide rechargeables peuvent sembler inertes, mais peuvent causer des dommages aux employés de l'entrepôt.

Composés Explosifs – Bien que cela soit relativement inhabituel dans le cadre d'une intervention humanitaire, les organismes peuvent manipuler et manipulent effectivement des composés explosifs sans s'en rendre compte. Par exemple, les engrais chimiques peuvent être extrêmement explosifs lorsqu'ils sont mélangés à d'autres substances. Les composés explosifs doivent être clairement identifiés et séparés du reste de la cargaison. Si possible, les composés explosifs doivent être stockés dans une zone de stockage entièrement séparée, idéalement dans un endroit inaccessible aux personnes. Les composés explosifs ne doivent pas être exposés à une chaleur excessive, à des flammes nues ou à d'autres composés réactifs pour quelque durée que ce soit.

Composés Oxydants – Les composés corrosifs qui peuvent être courants dans le cadre d'une intervention humanitaire comprennent les produits de nettoyage de qualité médicale ou les produits de nettoyage ménagers. Les composés oxydants réagissent avec les métaux à proximité, et peuvent provoquer des réactions violentes avec les carburants et autres matériaux combustibles. Bien que les entrepôts puissent prendre des mesures pour empêcher les réactions violentes avec les composés combustibles, les employés des entrepôts peuvent ne pas remarquer l'impact de l'oxydation qui se forme lentement sur d'autres éléments de l'entrepôt. Les composés oxydants vont lentement dégrader les rayonnages, les étagères et les superstructures des entrepôts, ce qui augmente le risque de blessures graves pour les employés de l'entrepôt, ainsi que l'impact sur tous objets métalliques stockés à proximité. Les installations de stockage qui conservent des composés oxydants peuvent finir par endommager les objets situés immédiatement autour de la substance sur une longue période de temps, sans que l'on s'en rende compte.

Risques Biologiques – Les substances présentant un risque biologique, telles que les déchets médicaux ou les échantillons biologiques vivants, doivent être manipulées uniquement par du personnel qualifié ! Les matériaux à risque biologique doivent être correctement scellés et stockés dans des zones séparées et sécurisées, et aux températures requises, le cas échéant.

Conteneurs Pressurisés – Il est fortement conseillé de ne pas stocker de conteneurs pressurisés, quelle que soit leur taille, dans un entrepôt, quelle que soit la durée. Les gaz comprimés inflammables doivent être manipulés dans une zone de stockage séparée, tandis que les gaz comprimés non inflammables doivent idéalement être stockés de manière temporaire, voire pas du tout. Si des gaz comprimés ou d'autres conteneurs pressurisés doivent être stockés, quelle que soit la durée, ils doivent être stockés au niveau du sol et correctement maintenus pour éviter toute chute ou rupture. Si les conteneurs pressurisés ont des soupapes ou des buses exposées, elles doivent être couvertes de manière sûre et sécurisée pour éviter qu'elles ne se rompent ou ne soient endommagées lors de leur déplacement. Les conteneurs pressurisés ne doivent pas être exposés à une chaleur excessive supérieure à la température ambiante normale – même les composés comprimés inertes ou non inflammables

peuvent se rompre violemment et blesser les personnes à proximité.

Carburants – Les produits carburants sont extrêmement courants dans les interventions humanitaires sur le terrain, notamment :

- Diesel
- Essence/Pétrole
- Gaz comprimé

Les carburants stockés sont généralement accessibles fréquemment et sont tout aussi fréquemment exposés à l'air libre. Voici quelques conseils généraux pour le stockage des carburants :

- Les carburants doivent être stockés dans une installation de stockage indépendante et sécurisée, séparée de toute structure principale de l'entrepôt d'au moins 10 mètres (de préférence plus).
- Les zones de stockage des carburants doivent être extrêmement bien ventilées, tout en étant verrouillées ou inaccessibles aux personnes non autorisées.
- Les zones de stockage des carburants doivent être correctement signalées par la plaque appropriée.
- Les zones de stockage des carburants doivent être équipées d'extincteurs chargés et entretenus, facilement accessibles et du type approprié (classe B pour les liquides inflammables, classe C pour les gaz inflammables).
- Les conteneurs de carburants doivent être scellés, ne pas être exposés à l'air lorsqu'ils ne sont pas utilisés ou accessibles, et ne doivent pas être compromis ou fuir de quelque manière que ce soit.

Par nature, les carburants sont à la fois hautement combustibles et hautement réactifs. Les carburants ne doivent pas entrer en contact avec ou être stocké à proximité d'autres produits chimiques volatils ou réactifs, tels que des engrais à base d'azote ou des composés à base de chlore. Le gaz naturel contenu dans des bouteilles comprimées doit être correctement fixé pour éviter toute chute ou tout dommage.

En outre, les carburants ne doivent pas être exposés à des flammes nues, des étincelles ou des sources de chaleur excessive, y compris toute forme de soudure ou de travaux électriques à proximité. Les employés doivent s'abstenir de fumer à proximité de la zone, et des panneaux d'interdiction de fumer doivent être clairement visibles. Les différents composés de carburant ont des points d'éclair différents – la température à laquelle ils sont combustibles. Veuillez prendre note du fait que l'essence (le pétrole) a un point d'éclair nettement inférieur, ce qui signifie qu'elle/il peut s'enflammer à des températures négatives. Les autres composés varient en fonction de facteurs tels que la température de l'air et la ventilation.

Veuillez consulter la section Gestion du carburant de ce guide pour plus d'informations sur la manipulation appropriée du carburant lors du stockage et du transport.

Séparation des Marchandises Dangereuses pendant le Transport et le Stockage

Il est important de comprendre comment séparer les Marchandises Dangereuses pendant le stockage ou le transit. Il est plus facile de savoir quoi et comment séparer au niveau de la classe de danger plutôt qu'au niveau des éléments individuels. Veuillez consulter le tableau ci-après pour connaître les lignes directrices en matière de ségrégation.

Classe ou Division	1.1, 1.2	1.3	1.4	1.5	1.6	2.1	2.2	2.3 Zone A	2.3 Zone B	3	4.1	4.2	4.3	5.1	5.2	6.1 Zone A	7	8
Matières et objets explosibles - 1.1 et 1.2	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Matières et objets explosibles - 1.3	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●	●	●	●	●		●
Matières et objets explosibles - 1.4	●	●	●	●	●	●		●	●	●		●				●		●
Matières très peu sensibles - 1.5	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
Objets extrêmement peu sensibles - 1.6	●	●	●	●	●													
Gaz inflammables - 2.1	●	●	●	●				●	●							●	●	
Gaz non inflammables non toxiques - 2.2	●			●														
Gaz toxiques Zone A - 2.3	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●	●			●
Gaz toxiques Zone B - 2.3	●	●	●	●		●				●	●	●	●	●	●			●
Liquides inflammables - 3	●	●	●	●				●	●					●		●		
Matières solides inflammables - 4.1	●			●				●	●							●		●
Matières sujettes à l'inflammation spontanée - 4.2	●	●	●	●				●	●							●		●
Matières qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables - 4.3	●	●		●				●	●							●		●

Matières comburantes - 5.1	
Peroxydes organiques - 5.2	
Liquides Toxiques PGI Zone A - 6.1	
Matières radioactives - 7	
Liquides corrosifs - 8	

	Ne peuvent pas être chargés, transportés ou stockés ensemble dans le même véhicule de transport ou dans la même installation de stockage. Les risques de dangers principaux et les risques subsidiaires doivent être pris en compte.
	Ne peuvent pas être chargés, transportés ou stockés ensemble dans le même véhicule de transport ou dans la même installation de stockage, **à moins d'être séparés** les uns des autres de trois mètres ou plus. Cependant, les liquides de Classe 8 (corrosifs) ne peuvent pas être chargés au-dessus ou à côté de matières de Classe 4 (inflammables) ou de Classe 5 (comburants), sauf si le mélange des contenus ne provoque pas un incendie ou un dangereux dégagement de chaleur ou de gaz.
	La séparation entre différentes matières de Classe 1 (explosifs) est régie par le tableau de compatibilité. Exception : le nitrate d'ammonium (ONU 1942) et les engrais à base de nitrate d'ammonium peuvent être chargés ou stockés avec des matières de la Division 1.1 (explosifs de Classe A) ou de la Division 1.5 (agents de dynamitage).
Espace vide	La séparation entre différentes matières de Classe 1 (explosifs) est régie par le tableau de compatibilité. Exception : le nitrate d'ammonium (ONU 1942) et les engrais à base de nitrate d'ammonium peuvent être chargés ou stockés avec des matières de la Division 1.1 (explosifs de Classe A) ou de la Division 1.5 (agents de dynamitage).
Remarques	• **Zone de Danger** - Une « zone de danger » désigne l'un des quatre niveaux de danger attribués aux gaz - Zones de Danger A à D. Les Zones de Danger A et B sont attribuées aux liquides qui sont nocifs par inhalation. Consulter le fabricant ou l'emballage pour identifier les zones de danger. • **PGI** - « Gaz Nocifs ».

Marchandises Dangereuses courantes dans l'Action Humanitaire

Article	Problèmes Courants	Exemple d'Article	N° ONU possibles
Batteries	• Selon le type de batterie, le transport à bord d'un avion commercial peut être interdit ou limité. • Certains types de batteries sont rechargeables et peuvent fuir et blesser les personnes qui les manipulent, ou réagir à des objets ou des substances à proximité. • Les batteries endommagées ou gonflées sont interdites dans le transport aérien.	Lithium ionique	ONU3480, ONU3481
		Lithium métal	ONU3090, ONU3091
		Acide de plomb scellé	ONU3028, ONU2800, ONU3090
		Plomb-acide rechargeable	ONU2794, ONU3171
Risques Biologiques	• Fortement restreint sur certains modes de transport. • Peut nécessiter une documentation spécialisée. Nécessite un stockage spécialisé.	Échantillons sanguins/médicaux	ONU3291
		Matières infectieuses vivantes	ONU2814, ONU2900
		Déchets médicaux	ONU3291
Purification de l'eau	• Des emballages de tailles différentes peuvent être restreints pour différents modes de transport. • Tenir à l'écart des produits portant l'étiquette de danger 4.3.	Aquatabs	ONU1908, ONU1748
		NaDCC	ONU2465
Agents de nettoyage	• Si l'emballage est compromis, peut irriter ou blesser les personnes qui les manipulent. • Peut réagir aux objets et substances stockés à proximité, provoquant des dommages lents ou de violentes réactions énergétiques. • De l'ombre et une bonne ventilation sont nécessaires. • Lorsqu'une grande quantité doit être stockée ou arrimée, si possible, séparer en plus petites quantités de stockage. • Tenir à l'écart des produits portant les étiquettes de danger classe 3, division 4.2, et en général de tout produit inflammable.	Hypochlorite de calcium HTH	ONU1748, ONU2208, ONU2880
		Désinfectant pour les mains à base d'alcool	ONU1987
		Solutions de nettoyage à base de chlore	ONU1017, ONU1908

Article	Problèmes Courants	Exemple d'Article	N° ONU possibles
Gaz comprimé	• Les bouteilles de gaz comprimé sont considérées comme des Marchandises Dangereuses même lorsqu'elles sont complètement dépressurisées ou vides lorsqu'elles sont transportées par voie aérienne. • Les bouteilles de gaz comprimé peuvent se rompre si elles sont stockées pendant de longues périodes ou de manière dangereuse.	Oxygène	ONU1002, ONU1702
		Extincteur	ONU1044
		Propane	ONU1978, ONU1995
Carburant Liquide	• Hautement combustible selon le type. • Le carburant est souvent stocké de manière inappropriée dans des locaux à température élevée ou non ventilés, ou au centre d'un entrepôt. • De l'ombre et une bonne ventilation sont nécessaires. • Tenir à l'écart des substances portant l'étiquette de danger de la division 5.1.	Diesel / Gasoil	ONU1202
		Essence/Pétrole	ONU1203
		Kérosène	ONU1223
		Carburant d'aviation/carburéacteur A-1	ONU1863
Équipements mécaniques et fluides	• Les véhicules et les générateurs peuvent être considérés comme des Marchandises Dangereuses pour le transport aérien car ils contiennent du carburant ou d'autres fluides potentiellement dangereux, qui doivent généralement tous être inférieurs à un niveau minimum ou complètement vidés avant d'être transportés dans un avion ou un conteneur maritime.	Automobiles/Véhicules	ONU3166, ONU3171, ONU1202, ONU2800
		Moteurs	ONU3528, ONU3529, ONU3530, ONU3166
		Générateurs	ONU3166
		Générateur d'oxygène	ONU3356
		Congélateurs	ONU2857, ONU3159
		Antigel	ONU3082
		Liquides de refroidissement	ONU1202
Engrais chimiques	• Peut être hautement explosif selon la composition chimique. • Le stockage dans des zones à haute température, peu ventilées ou à proximité d'autres substances réactives peut causer de graves dommages.		De nombreux numéros

Article	Problèmes Courants	Exemple d'Article	N° ONU possibles
Matériaux liés à la construction	• Ils nécessites une déclaration et des documents appropriés pour la plupart des modes de transport, et sont souvent très réglementés par le transport aérien	Pesticides	De nombreux numéros
		Produits d'étanchéité	De nombreux numéros
		Peintures	ONU1950, ONU1263

Outil de recherche des marchandises dangereuses

Passer en plein écran

Outils et Ressources pour les Marchandises Dangereuses

Modèles et Outils

MODÈLE - Étiquettes de Danger Marchandises Dangereuses

Sites et Ressources

- Règlement Type de l'ONU, Rév. 12, 2001
- Liste des Marchandises Dangereuses de l'ONU
- Instructions Techniques de l'OACI pour la Sécurité du Transport Aérien des Marchandises Dangereuses