

HPCPTFE LUBRIFIANT AU PTFE



FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

(Règlement REACH (CE) n° 1907/2006 - n° 2020/878)

RUBRIQUE 1 : IDENTIFICATION DE LA SUBSTANCE/DU MÉLANGE ET DE LA SOCIÉTÉ/L'ENTREPRISE

1.1. Identificateur de produit

Nom du produit : LUBRIFIANT AU PTFE

Code du produit : HPCPTFE

Code UFI: 6T70-F0HW-T002-C1YM

1.2. Utilisations identifiées pertinentes de la substance ou du mélange et utilisations déconseillées

LUBRIFIANT

1.3. Renseignements concernant le fournisseur de la fiche de données de sécurité

Raison Sociale : HAUTE PERFORMANCE CHIMIE

Adresse : ZAC DES EPALITS 42610 SAINT ROMAIN LE PUY FRANCE.

Téléphone : +33 (0)4 77 76 99 31. Fax : +33 (0)4 77 76 98 83.

hpchimie@hpchimie.com

Site : <https://www.hp-chimie.fr/>

Horaires d'ouverture : 8h00-12h00 / 13h00 - 17h00

1.4. Numéro d'appel d'urgence : +33 (0)1 45 42 59 59.

Société/Organisme : INRS / ORFILA <http://www.centres-antipoison.net>.

RUBRIQUE 2 : IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Aérosol, Catégorie 1 (Aérosol 1, H222 - H229).

L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau (EUH066).

Danger par aspiration, Catégorie 1 (Asp. Tox. 1, H304).

Ce mélange ne présente pas de danger pour l'environnement. Aucune atteinte à l'environnement n'est connue ou prévisible dans les conditions normales d'utilisation.

2.2. Éléments d'étiquetage

Le mélange est un aérosol muni d'un dispositif scellé de pulvérisation.

Conformément au règlement (CE) n° 1272/2008 et ses adaptations.

Pictogrammes de danger :



GHS02

Mention d'avertissement :

DANGER

Mentions de danger et informations additionnelles sur les dangers :

H222

Aérosol extrêmement inflammable.

H229

Récipient sous pression: peut éclater sous l'effet de la chaleur.

EUH066

L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Conseils de prudence - Généraux :

P101

En cas de consultation d'un médecin, garder à disposition le récipient ou l'étiquette.

P102

Tenir hors de portée des enfants.

Conseils de prudence - Prévention :

P210

Tenir à l'écart de la chaleur, des surfaces chaudes, des étincelles, des flammes nues et de toute autre source d'inflammation. Ne pas fumer.

P211

Ne pas vaporiser sur une flamme nue ou sur toute autre source d'ignition.

P251

Ne pas perforer, ni brûler, même après usage.

P260

Ne pas respirer les aérosols.

P271

Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

P273

Éviter le rejet dans l'environnement.

HPCPTFE LUBRIFIANT AU PTFE

Conseils de prudence - Stockage :

P410 + P412

Protéger du rayonnement solaire. Ne pas exposer à une température supérieure à 50 °C/122°F.

Conseils de prudence - Elimination :

P501

Éliminer le contenu/récipient conformément à la réglementation locale / régionale / nationale / internationale.

2.3. Autres dangers

Le mélange ne contient pas de 'Substances extrêmement préoccupantes' (SVHC) \geq 0.1% publiées par l'Agence Européenne des Produits Chimiques (ECHA) selon l'article 57 du REACH : <http://echa.europa.eu/fr/candidate-list-table>. Se référer à la rubrique 3 pour identifier les substances concernées.

Le mélange ne répond pas aux critères applicables aux mélanges PBT ou vPvB, conformément à l'annexe XIII du règlement REACH (CE) n° 1907/2006.

Le mélange ne contient pas de substances \geq 0,1 % présentant des propriétés perturbant le système endocrinien conformément aux critères énoncés dans le règlement délégué (UE) 2017/2100 de la Commission ou dans le règlement (UE) 2018/605 de la Commission.

RUBRIQUE 3 : COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS**3.2. Mélanges****Composition :**

Identification	Classification (CE) 1272/2008	Nota	%
CAS: 64742-48-9 EC: 918-481-9 REACH: 01-2119457273-39-XXXX HYDROCARBONS,C10-C13, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS	GHS08 Dgr Asp. Tox. 1, H304 EUH:066	P	50 \leq x % < 100
CAS: 8042-47-5 EC: 232-455-8 REACH: 01-2119487078-27-XXXX HUILE MINÉRALE BLANCHE (PÉTROLE)	GHS08 Dgr Asp. Tox. 1, H304	[1]	2.5 \leq x % < 10
CAS: 124-38-9 EC: 204-696-9 DIOXYDE DE CARBONE	GHS04 Wng Press. Gas, H281	[1] [7]	2.5 \leq x % < 10
INDEX: 603-014-00-0 CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0 REACH: 01-2119475108-36-XXXX 2-BUTOXYETHANOL	GHS07 Wng Acute Tox. 4, H332 Acute Tox. 4, H302 Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319	[1]	0 \leq x % < 2.5
CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1 REACH: 01-2119488971-22-XXXX ACETATE D'ISOBUTYLE	GHS07, GHS02 Dgr Flam. Liq. 2, H225 STOT SE 3, H336 EUH:066	[1]	0 \leq x % < 2.5
CAS: 61791-53-5 EC: 263-186-4 REACH: 01-2119974117-33-XXXX AMINES,OLÉATES DE N-(TALLOW ALKYL)-1,3-PROPANE DIAMINE	GHS07, GHS09, GHS08 Wng Skin Irrit. 2, H315 Eye Irrit. 2, H319 STOT RE 2, H373 Aquatic Chronic 2, H411 Aquatic Acute 1, H400 M Acute = 10		0 \leq x % < 2.5

Limites de concentration spécifiques et estimation de la toxicité aiguë

Identification	Limites de concentration spécifiques	ETA
INDEX: 603-014-00-0 CAS: 111-76-2 EC: 203-905-0 REACH: 01-2119475108-36-XXXX 2-BUTOXYETHANOL		orale: ETA = 1200 mg/kg PC
CAS: 110-19-0 EC: 203-745-1 REACH: 01-2119488971-22-XXXX ACETATE D'ISOBUTYLE		inhalation: ETA = 23.4 mg/l 4h (vapeurs) orale: ETA = 13413 mg/kg PC

Informations sur les composants :

(Texte complet des phrases H: voir la rubrique 16)

[1] Substance pour laquelle il existe des valeurs limites d'exposition sur le lieu de travail.

HPCPTFE LUBRIFIANT AU PTFE

[7] Gaz propulseur.

Note P : La classification comme cancérogène ou mutagène ne s'applique pas car la substance contient moins de 0.1 % poids/poids de benzène (EINECS 200-753-7).

Autres données :

Le pourcentage du gaz propulseur n'est pas pris en compte pour l'étiquetage des dangers sur la santé et l'environnement suite à la nouvelle interprétation du règlement CLP avalisée par le CARACAL et validée par la Commission Européenne le 03/12/2020.

RUBRIQUE 4 : PREMIERS SECOURS

D'une manière générale, en cas de doute ou si des symptômes persistent, toujours faire appel à un médecin.

NE JAMAIS rien faire ingérer à une personne inconsciente.

4.1. Description des mesures de premiers secours**En cas d'inhalation :**

Se munir d'une protection respiratoire et retirer le sujet de l'atmosphère polluée. Amener à l'air libre. En cas de difficultés respiratoires pratiquer la respiration artificielle, avertir d'urgence un médecin.

En cas de contact avec les yeux :

Laver abondamment avec de l'eau douce et propre durant 15 minutes en maintenant les paupières écartées.

En cas de contact avec la peau :

Enlever les vêtements imprégnés et laver soigneusement la peau avec de l'eau et du savon ou utiliser un nettoyeur connu.

Prendre garde au produit pouvant subsister entre la peau et les vêtements, la montre, les chaussures, ...

Lorsque la zone contaminée est étendue et/ou s'il apparaît des lésions cutanées, il est nécessaire de consulter un médecin ou de faire transférer en milieu hospitalier.

En cas d'ingestion :

Ne rien faire absorber par la bouche.

En cas d'ingestion, si la quantité est peu importante, (pas plus d'une gorgée), rincer la bouche avec de l'eau et consulter un médecin.

Consulter un médecin en lui montrant l'étiquette.

En cas d'ingestion accidentelle appeler un médecin pour juger de l'opportunité d'une surveillance et d'un traitement ultérieur en milieu hospitalier, si besoin est. Montrer l'étiquette.

En cas d'ingestion accidentelle, ne pas faire boire, ne pas faire vomir mais faire transférer immédiatement en milieu hospitalier par ambulance médicalisée. Montrer l'étiquette au médecin.

Ne pas faire vomir.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Aucune donnée n'est disponible.

4.3. Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 5 : MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

Inflammable.

Les poudres chimiques, le dioxyde de carbone et les autres gaz extincteurs conviennent pour de petits feux.

Réceptacle sous pression.

5.1. Moyens d'extinction

Refroidir les emballages à proximité des flammes pour éviter les risques d'éclatement des récipients sous pression.

Moyens d'extinction appropriés

En cas d'incendie, utiliser :

- eau pulvérisée ou brouillard d'eau
- eau avec additif AFFF (Agent Formant Film Flottant)
- halons
- mousse
- poudres polyvalentes ABC
- poudres BC
- dioxyde de carbone (CO2)

Empêcher les effluents de la lutte contre le feu de pénétrer dans les égouts ou les cours d'eau.

Moyens d'extinction inappropriés

En cas d'incendie, ne pas utiliser :

- jet d'eau

5.2. Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Un incendie produira souvent une épaisse fumée noire. L'exposition aux produits de décomposition peut comporter des risques pour la santé.

Ne pas respirer les fumées.

HPCPTFE LUBRIFIANT AU PTFE

En cas d'incendie, peut se former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)

5.3. Conseils aux pompiers

En raison de la toxicité des gaz émis lors de la décomposition thermique des produits, les intervenants seront équipés d'appareils de protection respiratoire autonomes isolants.

RUBRIQUE 6 : MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE**6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence**

Se référer aux mesures de protection énumérées dans les rubriques 7 et 8.

Pour les non-secouristes

A cause des solvants organiques contenus dans le mélange, éliminer les sources d'ignition et ventiler les locaux.
Éviter tout contact avec la peau et les yeux.

Pour les secouristes

Les intervenants seront munis d'équipements de protections individuelles appropriés (Se référer à la rubrique 8).

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Contenir et recueillir les fuites avec des matériaux absorbants non combustibles, par exemple : sable, terre, vermiculite, terre de diatomées dans des fûts en vue de l'élimination des déchets.
Empêcher toute pénétration dans les égouts ou cours d'eau.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Nettoyer de préférence avec un détergent, éviter l'utilisation de solvants.

6.4. Référence à d'autres rubriques

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 7 : MANIPULATION ET STOCKAGE

Les prescriptions relatives aux locaux de stockage sont applicables aux ateliers où est manipulé le mélange.

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Se laver les mains après chaque utilisation.

Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

Toutes les précautions doivent être prises pour éviter un départ de feu lors de la perforation accidentelle par les fourches d'un chariot pendant la manipulation de palette de fûts ou de bidons. Les fourches doivent être de forme arrondie et leur longueur doit être adaptée pour rendre impossible la perforation des fûts ou des bidons situés sur une palette. Des fourches anti-étincelles recouvertes par exemple de bronze, d'inox ou de laiton sont recommandées.

Ne pas respirer les vapeurs.

Prévention des incendies :

Manipuler dans des zones bien ventilées.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air. Elles peuvent se répandre le long du sol et former des mélanges explosifs avec l'air.

Empêcher la création de concentrations inflammables ou explosives dans l'air et éviter les concentrations de vapeurs supérieures aux valeurs limites d'exposition professionnelle.

Ne pas vaporiser vers une flamme ou un corps incandescent.

Ne pas percer ou brûler même après usage.

Ne jamais aspirer ce mélange.

Utiliser le mélange dans des locaux dépourvus de toute flamme nue ou autres sources d'ignition, et posséder un équipement électrique protégé.

Garder les emballages solidement fermés et les éloigner des sources de chaleur, d'étincelles et de flammes nues.

Ne pas utiliser des outils pouvant provoquer des étincelles. Ne pas fumer.

Interdire l'accès aux personnes non autorisées.

Equipements et procédures recommandés :

Pour la protection individuelle, voir la rubrique 8.

Observer les précautions indiquées sur l'étiquette ainsi que les réglementations de la protection du travail.

Ne pas respirer les aérosols.

Les emballages entamés doivent être refermés soigneusement et conservés en position verticale.

Equipements et procédures interdits :

Il est interdit de fumer, manger et boire dans les locaux où le mélange est utilisé.

Ne pas percer ou brûler même après usage.

7.2. Conditions d'un stockage sûr, y compris d'éventuelles incompatibilités

Aucune donnée n'est disponible.

HPCPTFE LUBRIFIANT AU PTFE

Stockage

Conserver hors de la portée des enfants.

Conserver le récipient bien fermé, dans un endroit sec et bien ventilé.

Conserver à l'écart des aliments et boissons y compris ceux pour animaux.

Conserver à l'écart de toute source d'ignition - Ne pas fumer.

Tenir éloigné de toute source d'ignition, de chaleur et de la lumière solaire directe.

Le sol des locaux sera imperméable et formera une cuvette de rétention afin qu'en cas de déversement accidentel, le liquide ne puisse se répandre au dehors.

Récipient sous pression. A protéger contre les rayons solaires et à ne pas exposer à une température supérieure à 50°C.

Il est recommandé de débanaliser les aérosols dans le stock. La zone "aérosols" doit être délimitée soit à l'aide d'un grillage métallique à maille maxi de 5 cm, formant une cage, soit à l'aide de murs, afin d'éviter les projections d'aérosols risquant d'enflammer le reste du stock.

Stocker entre +5°C et +30°C dans un endroit sec bien ventilé.

Emballage

Toujours conserver dans des emballages d'un matériau identique à celui d'origine.

7.3. Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 8 : CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE**8.1. Paramètres de contrôle****Valeurs limites d'exposition professionnelle :**

- Union européenne (2022/431, 2019/1831, 2017/2398, 2017/164, 2009/161, 2006/15/CE, 2000/39/CE, 98/24/CE)

CAS	VME-mg/m3 :	VME-ppm :	VLE-mg/m3 :	VLE-ppm :	Notes :
124-38-9	9000	5000	-	-	-
111-76-2	98	20	246	50	Peau
110-19-0	241	50	723	150	

- Allemagne - AGW (BAuA - TRGS 900, 02/2022) :

CAS	VME :	VME :	Dépassement	Remarques
8042-47-5		5A mg/m3		4(II)
124-38-9		5000 ppm 9100 mg/m3		2(II)
111-76-2		10 ppm 49 mg/m3		2(I)
110-19-0		62 ppm 300 mg/m3		2 (I)

- France (INRS - Outils 65 / 2021-1849, 2021-1763, arrêté du 09/12/ 2021) :

CAS	VME-ppm :	VME-mg/m3 :	VLE-ppm :	VLE-mg/m3 :	Notes :	TMP N° :
124-38-9	5000	9000	-	-	-	-
111-76-2	10	49	50	246	*	84
110-19-0	50	241	150	723	-	84

Dose dérivée sans effet (DNEL) ou dose dérivée avec effet minimum (DMEL)

AMINES, OLÉATES DE N-(TALLOW ALKYL)-1,3- PROPANE DIAMINE (CAS: 61791-53-5)

Utilisation finale :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Utilisation finale :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Voie d'exposition :

Effets potentiels sur la santé :

DNEL :

Voie d'exposition :

Travailleurs

Contact avec la peau

Effets systémiques à long terme

0.04 mg/kg de poids corporel/jour

Inhalation

Effets systémiques à long terme

0.29 mg de substance/m3

Consommateurs

Ingestion

Effets systémiques à long terme

0.018 mg/kg de poids corporel/jour

Contact avec la peau

Effets systémiques à long terme

0.018 mg/kg de poids corporel/jour

Inhalation

HPCPTFE LUBRIFIANT AU PTFE

Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Effets systémiques à long terme
0.07 mg de substance/m3

ACETATE D'ISOBUTYLE (CAS: 110-19-0)

Utilisation finale :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Travailleurs

Contact avec la peau
Effets systémiques à long terme
10 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Contact avec la peau
Effets systémiques à court terme
10 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Inhalation
Effets systémiques à court terme
600 mg de substance/m3

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Inhalation
Effets locaux à court terme
600 mg de substance/m3

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Inhalation
Effets systémiques à long terme
300 mg de substance/m3

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Inhalation
Effets locaux à long terme
300 mg de substance/m3

Utilisation finale :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Consommateurs

Ingestion
Effets systémiques à long terme
5 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Ingestion
Effets systémiques à court terme
5 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Contact avec la peau
Effets systémiques à long terme
5 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Contact avec la peau
Effets systémiques à court terme
5 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Inhalation
Effets systémiques à court terme
300 mg de substance/m3

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Inhalation
Effets locaux à court terme
300 mg de substance/m3

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Inhalation
Effets systémiques à long terme
35.7 mg de substance/m3

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Inhalation
Effets locaux à long terme
35.7 mg de substance/m3

2-BUTOXYETHANOL (CAS: 111-76-2)

HPCPTFE LUBRIFIANT AU PTFE

Utilisation finale :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Utilisation finale :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Travailleurs

Contact avec la peau
Effets systémiques à long terme
75 mg/kg de poids corporel/jour

Contact avec la peau
Effets systémiques à court terme
89 mg/kg de poids corporel/jour

Inhalation
Effets systémiques à court terme
663 mg de substance/m3

Inhalation
Effets locaux à court terme
246 mg de substance/m3

Inhalation
Effets locaux à court terme
50 ppm

Inhalation
Effets systémiques à long terme
98 mg de substance/m3

Inhalation
Effets systémiques à long terme
20 ppm

Consommateurs

Ingestion
Effets systémiques à court terme
13.4 mg/kg de poids corporel/jour

Contact avec la peau
Effets systémiques à long terme
38 mg/kg de poids corporel/jour

Contact avec la peau
Effets systémiques à long terme
44.5 pg/kg de poids corporel/jour

Inhalation
Effets systémiques à court terme
426 mg de substance/m3

Inhalation
Effets locaux à court terme
123 mg de substance/m3

HUILE MINÉRALE BLANCHE (PÉTROLE) (CAS: 8042-47-5)

Utilisation finale :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :
DNEL :

Utilisation finale :

Voie d'exposition :
Effets potentiels sur la santé :

Travailleurs

Contact avec la peau
Effets systémiques à court terme
220 mg/kg de poids corporel/jour

Inhalation
Effets systémiques à long terme
160 mg de substance/m3

Consommateurs

Ingestion
Effets systémiques à long terme

HPCPTFE LUBRIFIANT AU PTFE

DNEL : 40 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition : Contact avec la peau
Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme
DNEL : 92 mg/kg de poids corporel/jour

Voie d'exposition : Inhalation
Effets potentiels sur la santé : Effets systémiques à long terme
DNEL : 35 mg de substance/m3

Concentration prédite sans effet (PNEC) :

AMINES, OLÉATES DE N-(TALLOW ALKYL)-1,3- PROPANE DIAMINE (CAS: 61791-53-5)

Compartiment de l'environnement : Sol
PNEC : 9.93 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Eau douce
PNEC : 0.00638 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau de mer
PNEC : 0.000638 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau à rejet intermittent
PNEC : 0.00509 mg/l

Compartiment de l'environnement : Sédiment d'eau douce
PNEC : 204 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Sédiment marin
PNEC : 20.4 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Usine de traitement des eaux usées
PNEC : 98.6 mg/l

ACETATE D'ISOBUTYLE (CAS: 110-19-0)

Compartiment de l'environnement : Sol
PNEC : 0.0755 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Eau douce
PNEC : 0.17 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau de mer
PNEC : 0.017 mg/l

Compartiment de l'environnement : Sédiment d'eau douce
PNEC : 0.877 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Sédiment marin
PNEC : 0.0877 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Usine de traitement des eaux usées
PNEC : 200 mg/l

2-BUTOXYETHANOL (CAS: 111-76-2)

Compartiment de l'environnement : Sol
PNEC : 2.8 mg/kg

Compartiment de l'environnement : Eau douce
PNEC : 8.8 mg/l

Compartiment de l'environnement : Eau de mer
PNEC : 0.88 mg/l

Compartiment de l'environnement : Sédiment d'eau douce

HPCPTFE LUBRIFIANT AU PTFE

PNEC :	34.6 mg/kg
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Sédiment marin 3.46
Compartiment de l'environnement : PNEC :	Usine de traitement des eaux usées 463 mg/l

8.2. Contrôles de l'exposition**Mesures de protection individuelle, telles que les équipements de protection individuelle**

Pictogramme(s) d'obligation du port d'équipements de protection individuelle (EPI) :



Utiliser des équipements de protection individuelle propres et correctement entretenus.

Stocker les équipements de protection individuelle dans un endroit propre, à l'écart de la zone de travail.

Lors de l'utilisation, ne pas manger, boire ou fumer. Enlever et laver les vêtements contaminés avant réutilisation. Assurer une ventilation adéquate, surtout dans les endroits clos.

- Protection des yeux / du visage

Eviter le contact avec les yeux.

Utiliser des protections oculaires conçues contre les projections de liquide.

Avant toute manipulation, il est nécessaire de porter des lunettes de sécurité conformes à la norme NF EN166.

- Protection des mains

Utiliser des gants de protection appropriés résistants aux agents chimiques conformes à la norme EN ISO 374-1.

La sélection des gants doit être faite en fonction de l'application et de la durée d'utilisation au poste de travail.

Les gants de protection doivent être choisis en fonction du poste de travail : autres produits chimiques pouvant être manipulés, protections physiques nécessaires (coupure, piqûre, protection thermique), dextérité demandée.

Type de gants conseillés :

- Caoutchouc Nitrile (Copolymère butadiène-acrylonitrile (NBR))
- PVA (Alcool polyvinylique)

- Protection du corps

Eviter le contact avec la peau.

Porter des vêtements de protection appropriés.

Type de vêtement de protection approprié :

En cas de fortes projections, porter des vêtements de protection chimique étanches aux liquides (type 3) conformes à la norme NF EN14605/A1 pour éviter tout contact avec la peau.

En cas de risque d'éclaboussures, porter des vêtements de protection chimique (type 6) conformes à la norme NF EN13034/A1 pour éviter tout contact avec la peau.

Le personnel portera un vêtement de travail régulièrement lavé.

Après contact avec le produit, toutes les parties du corps souillées devront être lavées.

- Protection respiratoire

Classe :

FFP1, FFP2 ou FFP3

RUBRIQUE 9 : PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES**9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles**

Aérosol :	Pression relative à 20°C : 6.0 bars ± 1 bar
Propulseur :	N°CAS : 124-38-9 / Gaz comprimé incolore odeur très faible / Caractéristiques d'explosivité : Néant

Etat physique

Etat Physique : Liquide Fluide.

Couleur

Non précisé

Odeur

Seuil olfactif : Non précisé.

Point de fusion

Point/intervalle de fusion : Non concerné.

Point de congélation

Point/intervalle de congélation : Non précisé.

HPCPTFE LUBRIFIANT AU PTFE

Point d'ébullition ou point initial d'ébullition et intervalle d'ébullition

Point/intervalle d'ébullition : Non concerné.

Inflammabilité

Inflammabilité (solide, gaz) : Non précisé.

Limites inférieure et supérieure d'explosion

Dangers d'explosion, limite inférieure d'explosivité (%) : Non précisé.

Dangers d'explosion, limite supérieure d'explosivité (%) : Non précisé.

Point d'éclair

Intervalle de point d'éclair : Non concerné.

Température d'auto-inflammation

Point/intervalle d'auto-inflammation : Non concerné.

Température de décomposition

Point/intervalle de décomposition : Non concerné.

pH

pH en solution aqueuse : Non précisé.

pH : Non concerné.

Viscosité cinématique

Viscosité : Non précisé.

Solubilité

Hydrosolubilité : Insoluble.

Liposolubilité : Non précisé.

Coefficient de partage n-octanol/eau (valeur log)

Coefficient de partage n-octanol/eau : Non précisé.

Pression de vapeur

Pression de vapeur (50°C) : Inférieure à 110 kPa (1.10 bar).

Densité et/ou densité relative

Densité : < 1

Densité de vapeur relative

Densité de vapeur : Non précisé.

9.2. Autres informations

Aucune donnée n'est disponible.

9.2.1. Informations concernant les classes de danger physique

Aucune donnée n'est disponible.

AérosolsChaleur chimique de combustion : ≥ 20 kJ/g.Distance d'inflammation : ≥ 75 cm.**9.2.2. Autres caractéristiques de sécurité**

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 10 : STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ**10.1. Réactivité**

Aucune donnée n'est disponible.

10.2. Stabilité chimique

Ce mélange est stable aux conditions de manipulation et de stockage recommandées dans la rubrique 7.

Sur certains aérosols voir la date de péremption indiquée sur le dessus ou le dessous de l'aérosol. Pour les aérosols où il n'est pas indiqué de date de péremption, éviter de stocker plus de 2 ans.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Exposé à des températures élevées, le mélange peut dégager des produits de décomposition dangereux, tels que monoxyde et dioxyde de carbone, fumées, oxyde d'azote.

10.4. Conditions à éviter

Tout appareil susceptible de produire une flamme ou de porter à haute température une surface métallique (brûleurs, arcs électriques, fours...) sera banni des locaux.

Eviter :

- l'échauffement
- la chaleur

Boîtiers aérosols en métal, ne pas mettre en contact avec des oxydants, acides ou bases.

HPCPTFE LUBRIFIANT AU PTFE

10.5. Matières incompatibles

Boîtiers aérosols en métal, ne pas mettre en contact avec des oxydants, acides ou bases.

10.6. Produits de décomposition dangereux

La décomposition thermique peut dégager/former :

- monoxyde de carbone (CO)
- dioxyde de carbone (CO₂)

RUBRIQUE 11 : INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES**11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008****11.1.1. Substances****Toxicité aiguë :**

AMINES,OLÉATES DE N-(TALLOW ALKYL)-1,3- PROPANE DIAMINE (CAS: 61791-53-5)

Par voie orale : DL50 > 5000 mg/kg poids corporel/jour
Espèce : Rat

ACETATE D'ISOBUTYLE (CAS: 110-19-0)

Par voie orale : DL50 = 13413 mg/kg poids corporel/jour
Espèce : Rat
OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

Par voie cutanée : DL50 > 17400 mg/kg poids corporel/jour
Espèce : Lapin
OCDE Ligne directrice 402 (Toxicité aiguë par voie cutanée)

Par inhalation (Vapeurs) : CL50 = 23.4 mg/l
Espèce : Rat
Durée d'exposition : 4 h

2-BUTOXYETHANOL (CAS: 111-76-2)

Par voie orale : DL50 = 1200 mg/kg poids corporel/jour

HUILE MINÉRALE BLANCHE (PÉTROLE) (CAS: 8042-47-5)

Par voie orale : DL50 > 5000 mg/kg poids corporel/jour
Espèce : Rat
OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

Par voie cutanée : DL50 > 2000 mg/kg poids corporel/jour
Espèce : Lapin
OCDE Ligne directrice 402 (Toxicité aiguë par voie cutanée)

Par inhalation (Poussières/brouillard) : CL50 > 5000 mg/l
Espèce : Rat
OCDE Ligne directrice 403 (Toxicité aiguë par inhalation)

HYDROCARBONS,C10-C13, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS (CAS: 64742-48-9)

Par voie orale : DL50 > 5000 mg/kg poids corporel/jour
Espèce : Rat
OCDE Ligne directrice 401 (Toxicité aiguë par voie orale)

Par voie cutanée : DL50 > 5000 mg/kg poids corporel/jour
Espèce : Lapin
OCDE Ligne directrice 402 (Toxicité aiguë par voie cutanée)

Par inhalation (Vapeurs) : CL50 4951

Sensibilisation respiratoire ou cutanée :

HYDROCARBONS,C10-C13, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS (CAS: 64742-48-9)

Essai de stimulation locale des ganglions lymphatiques : Non sensibilisant.

OCDE Ligne directrice 406 (Sensibilisation de la peau)

HPCPTFE LUBRIFIANT AU PTFE

Mutagénicité sur les cellules germinales :

HYDROCARBONS,C10-C13, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS (CAS: 64742-48-9)
Aucun effet mutagène.

Cancérogénicité :

HYDROCARBONS,C10-C13, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS (CAS: 64742-48-9)
OCDE Ligne directrice 453 (Études combinées de toxicité chronique et de cancérogénèse)

Toxicité pour la reproduction :

HYDROCARBONS,C10-C13, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS (CAS: 64742-48-9)
Aucun effet toxique pour la reproduction

11.1.2. Mélange**Corrosion cutanée/irritation cutanée :**

L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Danger par aspiration :

Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.

La toxicité par l'aspiration peut entraîner de graves effets aigus, tels qu'une pneumonie chimique, des lésions pulmonaires plus ou moins importantes, voire un décès consécutif à l'aspiration.

11.2. Informations sur les autres dangers**Substance(s) décrite(s) dans une fiche toxicologique de l'INRS (Institut National de Recherche et de Sécurité) :**

- 2-Butoxyéthanol (CAS 111-76-2): Voir la fiche toxicologique n° 76.
- Acétate d'isobutyle (CAS 110-19-0): Voir la fiche toxicologique n° 124.
- Hydrocarbures en C9-C11, n-alcanes, isoalcanes, cycliques, < 2 % aromatiques (CAS 64742-48-9): Voir la fiche toxicologique n° 325.

RUBRIQUE 12 : INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES**12.1. Toxicité****12.1.1. Substances**

AMINES,OLÉATES DE N-(TALLOW ALKYL)-1,3- PROPANE DIAMINE (CAS: 61791-53-5)

Toxicité pour les poissons : CL50 > 0.1 mg/l
Facteur M = 1
Espèce : Danio rerio
Durée d'exposition : 96 h
OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

Toxicité pour les crustacés : CE50 > 0.1 mg/l
Espèce : Daphnia magna
Durée d'exposition : 48 h

Toxicité pour les algues : CEr50 > 0.01 mg/l
Durée d'exposition : 72 h
OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

ACETATE D'ISOBUTYLE (CAS: 110-19-0)

Toxicité pour les poissons : CL50 = 17 mg/l
Espèce : Oryzias latipes
Durée d'exposition : 96 h
OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

Toxicité pour les crustacés : CE50 = 25 mg/l
Espèce : Daphnia magna
Durée d'exposition : 48 h
OCDE Ligne directrice 202 (Daphnia sp., essai d'immobilisation immédiate)

NOEC = 23 mg/l
Espèce : Daphnia magna
Durée d'exposition : 21 jours
OCDE Ligne directrice 211 (Daphnia magna, essai de reproduction)

Toxicité pour les algues : CEr50 = 370 mg/l

HPCPTFE LUBRIFIANT AU PTFE

Espèce : *Desmodesmus subspicatus*
 Durée d'exposition : 72 h
 OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

NOEC > 1 mg/l

HUILE MINÉRALE BLANCHE (PÉTROLE) (CAS: 8042-47-5)

Toxicité pour les poissons :
 CL50 > 100 mg/l
 Espèce : *Oncorhynchus mykiss*
 Durée d'exposition : 96 h
 OCDE Ligne directrice 203 (Poisson, essai de toxicité aiguë)

Toxicité pour les crustacés :
 CE50 > 100 mg/l
 Espèce : *Daphnia magna*
 Durée d'exposition : 48 h
 OCDE Ligne directrice 202 (*Daphnia* sp., essai d'immobilisation immédiate)

Toxicité pour les algues :
 CEr50 > 100 mg/l
 Espèce : *Pseudokirchnerella subcapitata*
 Durée d'exposition : 48 h
 OCDE Ligne directrice 201 (Algues, Essai d'inhibition de la croissance)

HYDROCARBONS,C10-C13, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS (CAS: 64742-48-9)

Toxicité pour les poissons :
 CL50 = 1000 mg/l
 Espèce : *Oncorhynchus mykiss*
 Durée d'exposition : 96 h

NOEC > 0.1 mg/l
 Espèce : *Oncorhynchus mykiss*
 Durée d'exposition : 28 jours

Toxicité pour les crustacés :
 CE50 = 1000 mg/l
 Espèce : *Daphnia magna*
 Durée d'exposition : 48 h

NOEC = 0.18 mg/l
 Espèce : *Daphnia magna*
 Durée d'exposition : 21 jours

Toxicité pour les algues :
 CEr50 = 1000 mg/l
 Espèce : *Pseudokirchnerella subcapitata*
 Durée d'exposition : 72 h

12.1.2. Mélanges

Aucune information de toxicité aquatique n'est disponible sur le mélange.

12.2. Persistance et dégradabilité**12.2.1. Substances**

AMINES,OLÉATES DE N-(TALLOW ALKYL)-1,3- PROPANE DIAMINE (CAS: 61791-53-5)
 Biodégradation : Rapidement dégradable.

ACETATE D'ISOBUTYLE (CAS: 110-19-0)

Biodégradation : Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

HUILE MINÉRALE BLANCHE (PÉTROLE) (CAS: 8042-47-5)

Biodégradation : Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

HYDROCARBONS,C10-C13, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS (CAS: 64742-48-9)

Biodégradation : Aucune donnée sur la dégradabilité n'est disponible, la substance est considérée comme ne se dégradant pas rapidement.

HPCPTFE LUBRIFIANT AU PTFE

12.3. Potentiel de bioaccumulation**12.3.1. Substances**

ACETATE D'ISOBUTYLE (CAS: 110-19-0)
Coefficient de partage octanol/eau :

log K_{ow} = 2.3
OCDE Ligne directrice 117 (Coefficient de partage (n-octanol/eau), méthode HPLC)

HYDROCARBONS, C10-C13, N-ALKANES, ISOALKANES, CYCLICS, <2% AROMATICS (CAS: 64742-48-9)
Coefficient de partage octanol/eau :

log K_{ow} = 7

12.4. Mobilité dans le sol

Aucune donnée n'est disponible.

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Aucune donnée n'est disponible.

12.6. Propriétés perturbant le système endocrinien

Aucune donnée n'est disponible.

12.7. Autres effets néfastes

Aucune donnée n'est disponible.

Réglementation allemande concernant la classification des dangers pour l'eau (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 2 : Comporte un danger pour l'eau.

RUBRIQUE 13 : CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Une gestion appropriée des déchets du mélange et/ou de son récipient doit être déterminée conformément aux dispositions de la directive 2008/98/CE.

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Ne pas déverser dans les égouts ni dans les cours d'eau.

Ne pas percer ou brûler même après usage.

Déchets :

La gestion des déchets se fait sans mettre en danger la santé humaine et sans nuire à l'environnement, et notamment sans créer de risque pour l'eau, l'air, le sol, la faune ou la flore.

Recycler ou éliminer conformément aux législations en vigueur, par un collecteur ou une entreprise agréée.

Ne pas contaminer le sol ou l'eau avec des déchets, ne pas procéder à leur élimination dans l'environnement.

Emballages souillés :

Vider complètement le récipient. Conserver l'étiquette sur le récipient.

Remettre à un éliminateur agréé.

RUBRIQUE 14 : INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

Transporter le produit conformément aux dispositions de l'ADR pour la route, du RID pour le rail, de l'IMDG pour la mer, et de l'OACI/IATA pour le transport par air (ADR 2021 - IMDG 2020 - OACI/IATA 2021).

14.1. Numéro ONU ou numéro d'identification

1950

14.2. Désignation officielle de transport de l'ONU

UN1950=AÉROSOLS inflammables

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

- Classification:



2.1

14.4. Groupe d'emballage

-

14.5. Dangers pour l'environnement

-

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR/RID	Classe	Code	Groupe	Etiquette	Ident.	QL	Dispo.	EQ	Cat.	Tunnel
	2	5F	-	2.1	-	1 L	190 327 344 625	E0	2	D

HPCPTFE LUBRIFIANT AU PTFE

IMDG	Classe	2°Etiq	Groupe	QL	FS	Dispo.	EQ	Arrimage manutention	Séparation
	2	See SP63	-	See SP277	F-D. S-U	63 190 277 327 344 381 959	E0	- SW1 SW22	SG69

IATA	Classe	2°Etiq.	Groupe	Passager	Passager	Cargo	Cargo	note	EQ
	2.1	-	-	203	75 kg	203	150 kg	A145 A167 A802	E0
	2.1	-	-	Y203	30 kg G	-	-	A145 A167 A802	E0

Pour les quantités limitées de marchandises dangereuses, voir l'ADR et l'IMDG chapitre 3.4 et le IATA partie 2.7.

Pour les quantités exceptées de marchandises dangereuses, voir l'ADR et l'IMDG chapitre 3.5 et le IATA partie 2.6.

14.7. Transport maritime en vrac conformément aux instruments de l'OMI

Aucune donnée n'est disponible.

RUBRIQUE 15 : INFORMATIONS RELATIVES A LA REGLEMENTATION

15.1. Réglementations/législations particulières à la substance ou au mélange en matière de sécurité, de santé et d'environnement

Informations relatives à la classification et à l'étiquetage figurant dans la rubrique 2 :

Les réglementations suivantes ont été prises en compte :

- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 2021/643 (ATP 16)
- Règlement (CE) n° 1272/2008 modifié par le règlement (UE) n° 2021/849 (ATP 17)

Informations relatives à l'emballage :

Aucune donnée n'est disponible.

Dispositions particulières :

Aucune donnée n'est disponible.

Tableaux des maladies professionnelles selon le Code du Travail français :

N° TMP	Libellé	Régime	Rayon
84	Affections engendrées par les solvants organiques liquides à usage professionnel :		
84	hydrocarbures liquides aliphatiques ou cycliques saturés ou insaturés et leurs mélanges; hydrocarbures halogénés liquides; dérivés nitrés des hydrocarbures aliphatiques; alcools, glycols, éthers de glycol; cétones; aldéhydes; éthers aliphatiques et cycliques, dont le tétrahydrofurane; esters; diméthylformamide et diméthylacétamine; acétonitrile et propionitrile; pyridine; diméthylsulfone, diméthylsulfoxyde.		
N° ICPE	Désignation de la rubrique		
4321	Aérosols « extrêmement inflammables » ou « inflammables » de catégorie 1 ou 2, ne contenant pas de gaz inflammable de catégorie 1 ou 2, ni de liquide inflammable de catégorie 1. La quantité totale susceptible d'être présente dans l'installation étant : 1. Supérieure ou égale à 5 000 t 2. Supérieure ou égale à 500 t et inférieure à 5 000 t Nota : les aérosols inflammables sont classés conformément à la directive 75/324/CEE relative aux générateurs aérosols. Les aérosols « extrêmement inflammables » et « inflammables » de la directive 75/324/CEE correspondent respectivement aux aérosols inflammables des catégories 1 et 2 du règlement (CE) n° 1272/2008. Pour pouvoir recourir à cette classification, il doit être démontré que le générateur d'aérosol ne contient pas de gaz inflammable de catégorie 1 ou 2, ni de liquide inflammable de catégorie 1. Quantité seuil bas au sens de l'article R. 511-10 : 5 000 t. Quantité seuil haut au sens de l'article R. 511-10 : 50 000 t. Nota. - Les aérosols inflammables sont classés conformément à la directive 75/324/ CEE relative aux générateurs aérosols. Les aérosols extrêmement inflammables et inflammables de la directive 75/324/ CEE correspondent respectivement aux aérosols inflammables des catégories 1 et 2 du règlement (CE) n° 1272/2008.	A	1
		GF*SH	
		D	

Régime = A: autorisation ; E: Enregistrement ; D: déclaration ; S: servitude d'utilité publique ; C: soumis au contrôle périodique prévu par l'article L. 512-11 du code de l'environnement.

Rayon = Rayon d'affichage en kilomètres.

Réglementation allemande concernant la classification des dangers pour l'eau (WGK, AwSV Annex I, KBws) :

WGK 2 : Comporte un danger pour l'eau.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique

Aucune donnée n'est disponible.

HPCPTFE LUBRIFIANT AU PTFE

RUBRIQUE 16 : AUTRES INFORMATIONS

Les conditions de travail de l'utilisateur ne nous étant pas connues, les informations données dans la présente fiche de sécurité sont basées sur l'état de nos connaissances et sur les réglementations tant nationales que communautaires.

Le mélange ne doit pas être utilisé à d'autres usages que ceux spécifiés en rubrique 1 sans avoir obtenu au préalable des instructions de manipulation écrites.

Il est toujours de la responsabilité de l'utilisateur de prendre toutes les mesures nécessaires pour répondre aux exigences des lois et réglementations locales.

Les informations données dans la présente fiche de données de sécurité doivent être considérées comme une description des exigences de sécurité relatives à ce mélange et non pas comme une garantie des propriétés de celui-ci.

Libellé(s) des phrases mentionnées à la rubrique 3 :

H225	Liquide et vapeurs très inflammables.
H281	Contient un gaz réfrigéré; peut causer des brûlures ou blessures cryogéniques.
H302	Nocif en cas d'ingestion.
H304	Peut être mortel en cas d'ingestion et de pénétration dans les voies respiratoires.
H315	Provoque une irritation cutanée.
H319	Provoque une sévère irritation des yeux.
H332	Nocif par inhalation.
H336	Peut provoquer somnolence ou vertiges.
H373	Risque présumé d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée .
H400	Très toxique pour les organismes aquatiques.
H411	Toxique pour les organismes aquatiques, entraîne des effets néfastes à long terme.
EUH066	L'exposition répétée peut provoquer dessèchement ou gerçures de la peau.

Abréviations et acronymes :

DL50 : La dose d'une substance testée entraînant une létalité à 50% au cours d'une période donnée.

CL50 : La concentration d'une substance testée entraînant une létalité de 50 % au cours d'une période donnée.

CE50 : La concentration effective de substance qui cause 50% de réaction maximum.

CEr50 : La concentration efficace de substance qui provoque 50% de réduction du taux de croissance.

NOEC : La concentration sans effet observé.

REACH : Enregistrement, évaluation, Autorisation et Restriction des Substances Chimiques.

ETA : Estimation Toxicité Aiguë

PC : Poids Corporel

DNEL : Dose dérivée sans effet.

PNEC : Concentration prédite sans effet.

STEL : Short-term exposure limit

TWA : Time Weighted Averages

TMP : Tableaux des Maladies Professionnelles (France)

VLE : Valeur Limite d'Exposition.

VME : Valeur Moyenne d'Exposition.

ADR : Accord européen relatif au transport international de marchandises Dangereuses par la Route.

IMDG : International Maritime Dangerous Goods.

IATA : International Air Transport Association.

OACI : Organisation de l'Aviation Civile Internationale.

RID : Regulations concerning the International carriage of Dangerous goods by rail.

WGK : Wassergefährdungsklasse (Water Hazard Class).

GHS02 : Flamme.

PBT : Persistante, bioaccumulable et toxique.

vPvB : Très persistante et très bioaccumulable.

SVHC : Substance of Very High Concern.