

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

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

1.1. Identification du produit

Nom du Mélange: R448A

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

Utilisation recommandée:

Réfrigérant

Industriel et professionnel

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

Fournisseur:

GASCO FRANCE

377 rue de la Gare

59144 Gommegnies

+33 3 27 09 04 44

+33 3 27 09 04 45

adv@gasco-france.com

1.4. Numéro d'appel d'urgence

+33 /1 45 42 59 59 (ORFILA)

2. IDENTIFICATION DES DANGERS

2.1. Classification de la substance ou du mélange

Critères Règlement CE 1272/2008 (CLP):

Attention, Press. Gas, Contient gas sous pression

2.2. Éléments d'étiquetage

Symboles:



Attention

Mentions de danger:

H280 Contient un gaz sous pression; il peut exploser sous l'effet de la chaleur.

Conseils de prudence:

P403 Stocker dans un endroit bien ventilé.

P410 Protéger du rayonnement solaire

P273 Éviter le rejet dans l'environnement.

P314 Consulter un médecin en cas de malaise.

Dispositions spéciales:

Contient gaz fluorés à effet de serre relevant du protocole de KYOTO.

2.3. Autres dangers

Cette substance/ce mélange ne contient aucun ingrédient considéré comme persistant, bioaccumulable et toxique (PBT), ou très persistant et très bio-accumulable (vPvB) à des niveaux de

0,1% ou plus.

Informations écologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Informations toxicologiques: La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air et peuvent provoquer la suffocation par réduction de la teneur en oxygène.

Un mauvais usage ou une inhalation abusive intentionnelle peuvent provoquer la mort sans symptômes d'avertissement, en raison des effets cardiaques.

Une évaporation rapide du produit peut provoquer des gelures.

Peut remplacer l'oxygène et causer une suffocation rapide.

3. COMPOSITION/INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

3.1. Substances

N.D.

3.2. Mélanges

Substances	No. Reg. REACH	CAS No.	EC No.	% (w/w)	Classific. CLP
Difluoromethane	01-2119471312-47-0022	75-10-5	200-839-4	26	H221 Flam. Gas 1B H280 Press. Gas
Pentafluoroethane	01-2119485636-25-0011	354-33-6	206-557-8	26	H280 Press. Gas
1,1,1,2-tetrafluoroethane	01-2119459374-33-0010	811-97-2	212-377-0	21	H280 Press. Gas
2,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene	01-0000019665-61-0000	754-12-1	468-710-7	20	H221 Flam. Gas 1B H280 Press. Gas
Trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene	01-0000019758-54-0000	29118-24-9	471-480-0	7	H280 Press. Gas

4. MESURES DE PREMIERS SECOURS

4.1. Description des premiers secours

En cas de contact avec la peau:

Enlever immédiatement tout vêtement souillé. Rincer abondamment la zone à l'eau tiède. Ne pas utiliser d'eau très chaude. En cas de gelures, appeler un médecin.

En cas de contact avec la peau, consulter un médecin.

En cas de contact avec les yeux:

Rincer immédiatement et abondamment les yeux avec de l'eau pendant au moins 15 minutes, consulter immédiatement un médecin.

En cas d'ingestion:

Ne pas provoquer de vomissements en aucun cas. CONSULTER IMMEDIATEMENT UN MEDECIN.

En cas d'inhalation:

Amener la victime à l'extérieur et la maintenir au chaud et au repos.

En cas d'inhalation consulter un médecin.

4.2. Principaux symptômes et effets, aigus et différés

Symptômes :

Peut causer une arythmie cardiaque.

D'autres symptômes qui pourraient être liés à un mauvais usage ou à une inhalation abusive sont

Sensibilisation cardiaque

Effets anesthésiants

Étourdissement

Vertiges

Confusion

Incoordination

Somnolence

Perte de conscience

Le contact avec la peau peut provoquer les symptômes suivants:

Irritation

Gonflement des tissus

Démangeaisons

Sensation de gêne

Rougeur

Le contact avec les yeux peut provoquer les symptômes suivants

déchirure

Rougeur

Sensation de gêne

Risques :

Le gaz réduit la teneur en oxygène disponible à la respiration.

Le contact avec un liquide ou un gaz réfrigéré peut provoquer des brûlures de froid et des gelures.

4.3 Indication des éventuels soins médicaux immédiats et traitements particuliers nécessaires

Traitement : Du fait que les médicaments à base de catécholamine, tels l'épinéphrine, peuvent possiblement provoquer une arythmie cardiaque, ils doivent être administrés avec prudence lorsque la vie du patient est en danger.

5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

5.1 Moyens d'extinction

Moyens d'extinction appropriés:

Non applicable

Ne brûle pas

Moyens d'extinction inappropriés:

Non applicable

Ne brûle pas

5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie:

Une exposition aux produits de combustion peut être dangereuse pour la santé.

En cas de hausse de température, risque d'éclatement des récipients en raison de la pression de vapeur élevée.

Produits de combustion dangereux:

Fluorure d'hydrogène

fluorure de carbone

Oxydes de carbone

Composés de fluor

5.3 Conseils aux pompiers

Équipements de protection particuliers des pompiers:

Porter un appareil de protection respiratoire autonome pour la lutte contre l'incendie, si nécessaire. Utiliser un équipement de protection individuelle.

Méthodes spécifiques d'extinction:

Utiliser des moyens d'extinction appropriés aux conditions locales et à l'environnement proche.

Combattre l'incendie à distance à cause du risque d'explosion.

Les récipients fermés peuvent être refroidis par eau pulvérisée.

Eloigner les contenants de la zone de feu si cela peut se faire sans risque.

Évacuer la zone.

6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTEL

6.1. Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence

Utilisez un appareil respiratoire pour entrer dans la zone.

Évacuer les personnes.

Assurer une ventilation adéquate.

Empêcher toute pénétration dans les égouts, les caves, les fouilles et lieux où son accumulation pourrait être dangereuse.

Consulter les mesures de protection exposées aux points 7 et 8.

6.2. Précautions pour la protection de l'environnement

Précautions pour la protection de l'environnement:

Éviter le rejet dans l'environnement.

Éviter tout déversement ou fuite supplémentaire, si cela est possible en toute sécurité.

Retenir l'eau de lavage contaminée et l'éliminer.

6.3. Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes de nettoyage : Ventiler la zone.

Des réglementations locales ou nationales peuvent s'appliquer au déversement et à l'élimination de ce produit, de

même qu'aux matériaux et objets utilisés pour le nettoyage.

Vous devrez déterminer quelle réglementation est applicable.

Les rubriques 13 et 15 de cette fiche de données de sécurité

fournissent des informations concernant certaines exigences locales ou nationales.

6.4. Référence à d'autres sections

Voir également les paragraphes 8 et 13

7. MANIPULATION ET STOCKAGE

7.1. Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

Mesures d'ordre technique : Utiliser un équipement évalué pour la pression de la bouteille de gaz. Utiliser un dispositif antirefoulement préventif dans la tuyauterie. Fermer le robinet après chaque utilisation et lorsqu'elle est vide.

Ventilation locale/totale : N'utiliser qu'avec une ventilation adéquate.

Conseils pour une manipulation sans danger:

Éviter de respirer les gaz.

A manipuler conformément aux normes d'hygiène industrielle et aux consignes de sécurité, sur la base des résultats de l'évaluation de l'exposition du lieu de travail.

Porter des gants isolants contre le froid/ un équipement de protection du visage/ des yeux.

Les capuchons de soupapes et les bouchons filetés du robinet d'évacuation doivent être maintenus en place à moins que le contenant soit équipé d'un robinet relié au point d'utilisation.

Empêcher le reflux dans le récipient de gaz.

Utiliser un clapet antiretour ou une trappe dans la conduite de refoulement pour prévenir un reflux dangereux dans la bouteille de gaz.

Utiliser un détendeur pour le raccordement de la bouteille de gaz à une tuyauterie ou à des systèmes basse pression (<3000 psi absolus).
Fermer le robinet après utilisation ou épuisement d'une bouteille. Ne pas changer ou forcer les raccords.
Empêcher l'eau de pénétrer dans le récipient de gaz.
Ne jamais essayer de soulever une bouteille de gaz par son chapeau.
Ne pas traîner, faire glisser ni faire rouler les bouteilles de gaz.
Utiliser un chariot manuel approprié pour déplacer les bouteilles de gaz.
Tenir à l'écart de la chaleur et des sources d'ignition.
Éviter l'accumulation de charges électrostatiques.
Prenez soin de prévenir les déversements, les déchets et de minimiser les rejets dans l'environnement.

Mesures d'hygiène :

Si une exposition aux produits chimiques est probable pendant l'utilisation typique, fournir des systèmes de nettoyage oculaire et des douches de sécurité proches du lieu de travail. Ne pas manger, ne pas boire et ne pas fumer pendant l'utilisation. Laver les vêtements contaminés avant de les remettre.

7.2. Conditions nécessaires pour assurer la sécurité du stockage, tenant compte des éventuelles incompatibilités

Exigences concernant les aires de stockage et les conteneurs:

Les bouteilles de gaz doivent être stockées verticalement et solidement fixées pour prévenir une chute ou un renversement. Séparer les contenants pleins de ceux qui sont vides.

Ne pas stocker à proximité de matières combustibles. Éviter toute zone où se trouvent du sel ou d'autres matériaux corrosifs. Conserver dans des conteneurs proprement étiquetés.

Conserver dans un endroit frais et bien ventilé. Éviter une exposition directe au soleil. Stocker en tenant compte des législations nationales spécifiques.

Précautions pour le stockage en commun:

Ne pas stocker avec les types de produits suivants :

Substances et mélanges autoréactifs

Peroxydes organiques

Oxydants

Liquides inflammables

Matières solides inflammables

Liquides pyrophoriques

Matières solides pyrophoriques

Substances et mélanges auto-échauffants

Substances et mélanges qui, au contact de l'eau, dégagent des gaz inflammables

Explosifs

Substances et mélanges extrêmement toxiques

Substances et mélanges très toxiques

Substances et mélanges avec toxicité chronique

Durée de stockage : > 10 a

Température de stockage recommandée: < 52 °C

Pour en savoir plus sur la stabilité du stockage: Le produit affiche une durée de conservation illimitée s'il est stocké correctement.

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

Au cas échéant, voir mesures d'exposition

8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/PROTECTION INDIVIDUELLE

8.1. Paramètres de contrôle

Difluorométhane: TWA 1000 ppm

Pentafluoroéthane: TWA 1000 ppm

1,1,1,2-tétrafluoroéthane: TWA 1000 ppm

2,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène: TWA 500 ppm

Trans-1,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène: TWA 800 ppm

Valeurs DNEL / PNEC:

Difluorométhane: travailleurs de longue durée / effets systémiques: 7035 mg / m³

Pentafluoroéthane: travailleurs de longue date / effets systémiques: 16444 mg / m³

1,1,1,2-tétrafluoroéthane: Effets systémiques à long terme chez les travailleurs: 13936 mg / m³

2,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène: travailleurs de longue durée / effets systémiques: 23 000 mg / m³

Trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ène: travailleurs de longue durée / effets systémiques: 3902 mg / m³

Difluorométhane: eau douce: 0,142 mg / l; sédiments d'eau douce: 0,534 mg / kg ps

Pentafluoroéthane: eau douce: 0,1 mg / l; sédiment d'eau douce: 0,6 mg / kg ps

1,1,1,2-tétrafluoroéthane: eau douce: 0,1 mg / l; sédiment d'eau douce: 0,75 mg / kg

2,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène: eau de mer: > 0,01 mg / l; Sédiments d'eau douce: > 1,77 mg / kg

Trans-1,3,3,3-tétrafluoroprop-1-ène: eau douce: 0,1 mg / l

8.2. Contrôles de l'exposition

Produit qui doit être manipulé dans un système clos.

Maintenir une ventilation d'extraction appropriée localement et de l'ensemble .

S'assurer que l'exposition est en dessous des limites d'exposition aux risques professionnels.

Si l'évaluation du risque indique que cela est nécessaire, utiliser les dispositifs de protection suivants

Protection des yeux:

Si prévisible un risque des giclées ou jaillis s'il vous plait mettre les lunettes de sécurité avec protection latéral conformément à la EN 166.

Protection de la peau:

Vêtements de protection

Protection des mains:

Si prévisible un contact direct avec le liquide ou avec machines/équipements pour lequel existe un risque d'être brûlé par le froid, s'il vous plait utiliser des gants anti-froid conformément à la loi EN511 – 020.

Protection respiratoire:

S'il vous plait d'utiliser un appareil respiratoire autonome ou n'a pas été testé que l'atmosphère est respirable conformément à la loi EN 137.

Risques thermiques:

Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et des gelures par le froid.

Contrôles des effets sur l'environnement:

Voir la législation concernant l'environnement

Le contact avec le liquide peut causer des brûlures et des gelures.

Une concentration élevée de gaz peut causer l'asphyxie.

Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, accumulent au niveau du sol et peuvent provoquer la suffocation

9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

9.1. Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

Aspect et couleur:

Gas incolore

Odeur:

légère, d'éther

Seuil olfactif:

Information pas disponible

pH:

Ne pas s'appliquer à la substance

Point de fusion/congélation:

Information pas disponible

Point d'ébullition initial et intervalle d'ébullition:

-45.9 / -39.8°C

Inflammation solides/gaz:

Ne pas s'appliquer à la substance

Limite supérieure/inférieure d'inflammabilité ou d'explosion: Ne pas s'appliquer à la substance

Densité des vapeurs:	Information pas disponible
Point d'éclair:	Information pas disponible
Vitesse d'évaporation:	Information pas disponible
Pression de vapeur :	8312 mm Hg @ 20°C
Densité de vapeur (Air = 1):	3.7 @ 20°C
Densité (g/ml):	1.16 @ 20°C
Hydrosolubilité:	Insoluble
Solubilité (en autres substances):	Soluble dans : Alcools, solvants chlorés, esters.
Coefficient de partage (n-octanol/eau):	Information pas disponible
Température d'auto-allumage:	Ne pas s'appliquer à la substance
Température de décomposition:	Information pas disponible
Viscosité:	Information pas disponible
Propriétés explosives:	Ne pas s'appliquer à la substance
Propriétés comburantes:	Ne pas s'appliquer à la substance

9.2. Autres informations

Miscibilité:	Information pas disponible
Liposolubilité:	Information pas disponible
Conductibilité:	Information pas disponible
Propriétés caractéristiques des groupes de substances:	Information pas disponible

10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

10.1. Réactivité

Le produit n'est pas inflammable dans l'air, dans un état de température et de pression normales. Parmi les mélanges de produits avec de l'air, sous certaines conditions de pression le produit peut être inflammables. Eviter les mélanges du produit avec de l'air, sous pression.

Certains mélanges du produit avec du chlore peuvent être inflammables ou réactifs sous certaines conditions. La décomposition thermique provoque l'émission de fumées très toxiques et corrosifs (fluorure d'hydrogène)

10.2. Stabilité chimique

Stable dans les conditions normales.

10.3. Possibilité de réactions dangereuses

Peut réagir violemment en contact avec métaux alcalins, métaux alcalino-terreux.

10.4. Conditions à éviter

Garder loin de la chaleur / des étincelles / des flammes nues / des surfaces chaudes - Ne pas fumer.

10.5. Matières incompatibles

Métaux finement divisés, magnésium et alliages contenant plus de 2% de magnésium.

10.6. Produits de décomposition dangereux

Le fluorure d'hydrogène par décomposition thermique et hydrolyse, des oxydes de carbone, le fluorure de carbonyle, fluorocarbone

11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

11.1. Informations sur les classes de danger telles que définies dans le règlement (CE) no 1272/2008

Informations toxicologiques:

toxicité aiguë

1,1,1,2-tetrafluoroethane: CL50/4h - inhalation - rat = 567000 ppm

2,3,3,3-tétrafluoropropène: CL50 / 4h - via: inhalation - espèce: rat => 405000 ppm
Difluorométhane: CL50 / 4h - via: inhalation - espèce: rat => 520000 ppm
Pentafluoroéthane: CL50 / 4h - Par: inhalation - espèce: rat => 800000 ppm exposition à long terme:
aucun effet connu pour ce produit.

corrosion cutanée/irritation cutanée: aucun effet connu pour ce produit.

lésions oculaires graves/irritation oculaire: aucun effet connu pour ce produit.

sensibilisation respiratoire ou cutanée: aucun effet connu pour ce produit.

mutagénicité sur les cellules germinales: aucun effet connu pour ce produit.

cancérogénicité: aucun effet connu pour ce produit.

toxicité pour la reproduction: aucun effet connu pour ce produit.

toxicité spécifique pour certains organes cibles — exposition unique: aucun effet connu pour ce produit.

toxicité spécifique pour certains organes cibles – exposition répétée: aucun effet connu pour ce produit.

danger par aspiration: aucun effet connu pour ce produit.

11.2 Informations sur les autres dangers

Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

12.1. Toxicité

1,1,1,2-tétrafluoroéthane:

Toxicité pour le poisson: CL50 / 96h / truite arc-en-ciel: 450 mg / l

Toxicité pour les plantes aquatiques: CE50 / 72h / algues: > 118 mg / l (1)

Toxicité pour les invertébrés aquatiques: CE50 / 48h / Daphnia magna: 980 mg / l

2,3,3,3-tétrafluoropropène:

Toxicité sur le poisson: CL50 / 96h / poisson (Cyprinus carpio - Carpe): > 197 mg / l

Toxicité pour les plantes aquatiques: CE50 / 72h / algues: > 100 mg / l

Toxicité pour les invertébrés aquatiques: CE50 / 48h / daphnies naturelles: > 100 mg / l

pentafluoroéthane:

Toxicité pour le poisson: CL50 / 96h / poisson zèbre (danio rerio): > 200 mg / l (1)

Toxicité pour le poisson: CL50 / 96h / Truite arc-en-ciel (Oncorhynchus mykiss): 450 mg / l (1)

Toxicité pour les plantes aquatiques: CE50 / 96h / algues: 142 mg / l (1)

Toxicité pour les invertébrés aquatiques: CE50 / 48h / Daphnia magna: > 200 mg / l (1)

difluorométhane:

Toxicité pour le poisson: CL50 / 96h / Poisson: 1507 mg / l

Toxicité pour les plantes aquatiques: CE50 / 96h / algues: 142 mg / l

Toxicité pour les invertébrés aquatiques: CE50 / 48h / Daphnia magna: 652 mg / l

(1) = L'information fournie est basée sur les données de substances similaires.

12.2. Persistance et dégradabilité

Difluoromethane: se décompose relativement rapidement dans la basse atmosphère (troposphère). La durée de vie dans l'atmosphère est de 4,9 ans.

Trans-1,3,3,3-tetrafluoroprop-1-ene: Se décompose rapidement dans la basse atmosphère (troposphère). La durée dans l'atmosphère est de 10 jours. Peut affecter le smog photochimique (c'est-à-dire qu'il peut être considéré comme un COV, selon les critères établis par l'accord de la CEE-ONU).

critères établis par l'accord de la CEE-ONU).

1,1,1,2-tetrafluoroethane: se décompose relativement rapidement dans la basse atmosphère

(troposphère). La durée de vie dans l'atmosphère est de 14 ans. HFC 125 : se décompose lentement dans

la basse atmosphère (troposphère). La durée de vie dans l'atmosphère est de 29 ans.
2,3,3,3-tétrafluoropropène: Se décompose rapidement dans la basse atmosphère (troposphère). La durée de séjour dans l'atmosphère est de < 20 jours. Peut affecter le smog photochimique (c'est-à-dire qu'il peut être considéré comme un COV, selon les critères établis par l'accord de la CEE-ONU).
critères établis par l'accord de la CEE-ONU).
R 448A : Ne provoque pas d'appauvrissement de la couche d'ozone. A un potentiel de réchauffement planétaire (PRP) de 1386
(en considérant qu'une valeur de 1 est attribuée au dioxyde de carbone dans 100 ans) conformément à la teneur en l'annexe 1 du règlement (UE) 2024/573 relatif à certains gaz à effet de serre fluorés. Les valeurs de l'annexe 1 sont tirées du quatrième rapport d'évaluation (AR4) du groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.
Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat.

12.3. Potentiel de bioaccumulation

Une bioaccumulation est peu probable

12.4. Mobilité dans le sol

Information pas disponible

12.5. Résultats des évaluations PBT et vPvB

Substances vPvB: Aucune - Substances PBT: Aucune

12.6 Propriétés perturbant le système endocrinien

Produit:

Evaluation : La substance/Le mélange ne contient pas de composants considérés comme ayant des propriétés perturbatrices du système endocrinien selon l'article 57(f) de REACH ou le règlement délégué de la Commission (UE) 2017/2100 ou le règlement de la Commission (EU) 2018/605 à des niveaux de 0,1 % ou plus.

12.7. Autres effets néfastes

Contient gaz fluorés à effet de serre, relevant du protocole de KYOTO.

GWP: 1386

13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

13.1. Méthodes de traitement des déchets

Produit : Eliminer le produit conformément à la réglementation locale en vigueur.

Selon le catalogue européen des déchets (CED), le code de déchet n'est pas relatif au produit lui-même mais à son application.

Le code de déchet doit être attribué par l'utilisateur, si possible en accord avec les autorités responsables pour l'élimination des déchets.

Emballages contaminés : Les conteneurs vides doivent être acheminés vers un site agréé pour le traitement des déchets à des fins de recyclage ou d'élimination.

Les bouteilles de gaz pressurisé vides sont à retourner au fournisseur.

Sauf indication contraire : éliminer comme produit non utilisé.

14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

14.1. Numéro ONU

ADR/RID/IMDG/IATA -Numéro ONU: 1078

Dans le cas qu'une substance soit à l'intérieur d'une machine frigorifique s'il vous plait utiliser le numero ONU: UN 2857

14.2. Nom d'expédition ONU:

Gaz réfrigérant, n.s.a.

Dans le cas qu'une substance soit à l'intérieur d'une machine frigorifique le nom pour le transport sera: MACHINES FRIGORIFIQUES contenant des gaz non inflammables et non toxiques ou des solutions d'ammoniac (N° ONU 2672)

14.3. Classe(s) de danger pour le transport

ADR-Classe(s) de danger pour le transport: 2

ADR-Label: 2.2

ADR - Numéro d'identification du danger: 20

Code de classification: 2A

14.4. Groupe d'emballage

ADR- Groupe d'emballage: -

14.5. Dangers pour l'environnement: No

14.6. Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

ADR-Code de restriction en tunnels: C/E

Assurer une ventilation d'air appropriée.

S'assurer que le conducteur du véhicule connaît les dangers potentiels du chargement ainsi que les mesures à prendre en cas d'accident ou autre situation d'urgence.

Se conformer à la réglementation en vigueur.

Avant de transporter les récipients:

- S'assurer que les récipients soient fermement arrimés.
 - S'assurer que le robinet de la bouteille soit fermé et ne fuit pas.
 - S'assurer que le bouchon de protection de sortie du robinet (quand il existe) soit correctement mis en place.
 - S'assurer que le dispositif de protection du robinet (quand il existe) soit correctement mis en place.
- Éviter le transport dans des véhicules dont le compartiment du chargement n'est pas séparé de la cabine de conduite.

14.7. Transport en vrac conformément à l'annexe II de la convention Marpol 73/78 et au recueil IBC: N.D.

15. INFORMATIONS RÉGLEMENTAIRES

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

Réglementation (CE) n°1907/2006 (REACH), Réglementation (CE) n°1272/2008 (CLP), Réglementation (EU) n° 2015/830, Réglementation (EU) n° 2020/878.

15.2. Évaluation de la sécurité chimique: Oui

16. AUTRES INFORMATIONS

Fiche de données de sécurité revue selon le règlement de la commission (EU) 2020/878.

Les points qui ont été modifiés depuis la version précédente sont mis en évidence par un trait vertical dans le corps du document.

Les utilisateurs d'appareils respiratoires doivent être formés.

Ce document a été préparé par une personne compétente pour personne qui a reçu une formation appropriée.

Principales sources bibliographiques:

ECDIN - chimiques sur l'environnement Réseau de données et de l'information - Centre commun de recherche, Commission des Communautés européennes

DANGEREUSES PROPRIETES DE SAX DE MATERIAUX INDUSTRIELS - Huitième Edition - Van Nostrand Reinold ACGIH - 1

Institut national de la santé - Inventaire National Chemicals

EIGA (Association européenne des gaz industriels)

Les informations contenues dans ce document sont basées sur nos connaissances à la date indiquée ci-dessus. Elles se réfèrent uniquement au produit indiqué et ne constituent pas de garantie d'une qualité particulière. L'utilisateur doit vérifier la pertinence et l'exhaustivité de ces informations par rapport à l'utilisation spécifique prévue.

Classification selon la méthode de calcul du règlement (CE) 1272/2008 CLP / (CE) 1999/45 DPD

Cette fiche annule et remplace toute édition précédente.

ADR:	Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par route.
CAS:	Service des résumés analytiques de chimie (division de la Société Chimique Américaine).
CLP:	Classification, Etiquetage, Emballage.
DNEL:	Niveau dérivé sans effet.
EINECS:	Inventaire européen des substances chimiques commerciales existantes.
GHS:	Système général harmonisé de classification et d'étiquetage des produits chimiques.
IATA:	Association internationale du transport aérien.
IATA-DGR:	Réglementation pour le transport des marchandises dangereuses par l'"Association internationale du transport aérien" (IATA).
ICAO:	Organisation de l'aviation civile internationale.
ICAO-TI:	Instructions techniques par l'"Organisation de l'aviation civile internationale" (OACI).
IMDG:	Code maritime international des marchandises dangereuses.
LC50:	Concentration létale pour 50 pour cent de la population testée.
LD50:	Dose létale pour 50 pour cent de la population testée.
PNEC:	Concentration prévue sans effets.
RID:	Règlement concernant le transport international ferroviaire des marchandises dangereuses.
STE:	Exposition à court terme.
STEL:	Limite d'exposition à court terme.
STOT:	Toxicité spécifique pour certains organes cibles.
TLV:	Valeur de seuil limite.
TWATLV:	Valeur de seuil limite pour une moyenne d'exposition pondérée de 8 heures pas jour. (Standard ACGIH).
N.D.:	Non disponible