

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression:
5.0	2021-09-22	800001000479	2022-08-29
			Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

SECTION 1. IDENTIFICATION

Nom du produit : OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Code du produit : U1111, U1114

Détails concernant le fabricant ou le fournisseur

Fabricant/Fournisseur : **Shell Chemicals Canada**
PO Box 4280 STN C
CALGARY AB T2T 5Z5
Canada

Téléphone : 1-855-697-4355

Téléfax : 1-866-213-7508

Numéro d'appel d'urgence

CHEMTREC (24 hr) : 1-800-424-9300

Utilisation recommandée du produit et restrictions d'utilisation

Utilisation recommandée : Intermédiaire chimique.

Restrictions d'utilisation : Ce produit ne doit pas être utilisé pour d'autres applications que celles mentionnées, sans avoir au préalable demandé l'avis du fournisseur.

SECTION 2. IDENTIFICATION DES DANGERS

Classification SGH

Gaz inflammables : Catégorie 1

Gaz chimiquement instable : Catégorie A

Gaz sous pression : Gaz liquéfié

Toxicité aiguë (Oral(e)) : Catégorie 3

Corrosion cutanée : Catégorie 1

Lésions oculaires graves : Catégorie 1

Toxicité aiguë (Inhalation) : Catégorie 3

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique : Catégorie 3 (Système respiratoire)

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression:
5.0	2021-09-22	800001000479	2022-08-29
			Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

Mutagénicité sur les cellules germinales : Catégorie 1B

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique : Catégorie 3 (Système nerveux central)

Cancérogénicité : Catégorie 1B

Toxicité pour la reproduction : Catégorie 1B

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée : Catégorie 1 (Système nerveux central)

Éléments d'étiquetage SGH

Pictogrammes de danger :



Mention d'avertissement : Danger

Mentions de danger :

DANGERS PHYSIQUES:
H220 Gaz extrêmement inflammable.
H230 Peut exploser même en l'absence d'air.
H280 Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.

DANGERS POUR LA SANTÉ :
H302 Nocif en cas d'ingestion.
H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
H318 Provoque des lésions oculaires graves.
H331 Toxique par inhalation.
H335 Peut irriter les voies respiratoires.
H340 Peut induire des anomalies génétiques.
H350 Peut provoquer le cancer.
H372 Risque avéré d'effets graves pour les organes (Système nerveux central) à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

DANGERS POUR L'ENVIRONNEMENT :
N'est pas classé comme un danger pour l'environnement selon les critères du SGH.

Conseils de prudence : **Prévention:**
P201 Se procurer les instructions spéciales avant utilisation.
P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression: 2022-08-29
5.0	2021-09-22	800001000479	Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

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.

P260 Ne pas respirer les poussières/ fumées/ gaz/ brouillards/ vapeurs/ aérosols.

P264 Se laver la peau soigneusement après manipulation.

P270 Ne pas manger, boire ou fumer en manipulant ce produit.

P271 Utiliser seulement en plein air ou dans un endroit bien ventilé.

P280 Porter des gants de protection/ des vêtements de protection/ un équipement de protection des yeux/ du visage.

Intervention:

P377 Fuite de gaz enflammé: Ne pas éteindre si la fuite ne peut pas être arrêtée sans danger.

P381 Éliminer toutes les sources d'ignition si cela est faisable sans danger.

P330 Rincer la bouche.

P305 + P351 + P338 EN CAS DE CONTACT AVEC LES YEUX: rincer avec précaution à l'eau pendant plusieurs minutes. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer.

P301 + P310 EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.

P304 + P340 EN CAS D'INHALATION: transporter la personne à l'extérieur et la maintenir dans une position où elle peut confortablement respirer.

P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.

P363 Laver les vêtements contaminés avant réutilisation.

P303 + P361 + P353 EN CAS DE CONTACT AVEC LA PEAU (ou les cheveux): Enlever immédiatement tous les vêtements contaminés. Rincer la peau à l'eau/ Se doucher.

Stockage:

P410 Protéger du rayonnement solaire.

P403 + P233 Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.

P405 Garder sous clef.

Élimination:

P501 Éliminer les déchets et les récipients par la remise à un éliminateur agréé ou conformément aux réglementations locales et nationales en vigueur.

Autres dangers qui ne nécessitent pas une classification

Même avec une métallisation et une mise appropriées, ce matériau peut accumuler une charge électrostatique.

L'accumulation d'une charge suffisante peut entraîner une décharge électrostatique et l'inflammation des mélanges inflammables air-vapeur.

Une polymérisation dangereuse peut se produire lors d'un contact avec des surfaces hautement catalytiques.

Hautement réactif.

Ce produit est transporté sous pression.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Réglements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression: 2022-08-29
5.0	2021-09-22	800001000479	Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

Une exposition à des gaz en expansion rapide peut provoquer des brûlures par le froid aux yeux et/ou à la peau.

Les solutions liquides d'oxyde d'éthylène provoquent des brûlures chimiques sévères de la peau et des lésions des yeux. La gravité de la blessure variera selon la concentration et la durée du contact avec la peau. Des concentrations autour de 50% sont les plus dangereuses, cependant une solution à 1% d'OE dans l'eau et l'EO gazeux solubilisé dans la sueur peuvent également provoquer une altération de la peau. Le début des effets peut être retardé de plusieurs heures. Provoque des brûlures.

SECTION 3. COMPOSITION/ INFORMATIONS SUR LES COMPOSANTS

Nom de la substance : OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE 75-21-8

Synonymes : OE, oxirane

Composants dangereux

Nom Chimique	No.-CAS	Concentration (% w/w)
Oxyde d'éthylène	75-21-8	100

SECTION 4. PREMIERS SECOURS

Conseils généraux : NE PAS ATTENDRE.
Garder la victime au calme. Obtenir un traitement médical immédiatement.
NE PAS tenter de secourir la victime à moins de porter une protection respiratoire adéquate.
Prendre des mesures appropriées afin d'éviter tout risque d'incendie, d'explosion ou d'inhalation
Les articles en cuir contaminés, y compris les chaussures, ne peuvent être décontaminés et doivent être détruits pour éviter qu'ils ne soient réutilisés.

En cas d'inhalation : Appeler le numéro d'urgence de votre localité/établissement.
Emmener la victime à l'air frais. Ne pas essayer de secourir la victime sans porter d'appareil de protection respiratoire approprié. Si la victime a des difficultés à respirer ou une sensation d'oppression dans la poitrine, si elle a des vertiges, si elle vomit ou ne réagit pas, administrer de l'oxygène à 100 % et, le cas échéant, pratiquer la respiration artificielle ou la réanimation cardiorespiratoire (RCR) et la transporter au centre médical le plus proche.

En cas de contact avec la peau : NE PAS ATTENDRE.
Appeler le numéro d'urgence de votre localité/établissement.
Retirer les vêtements contaminés. Rincer la peau immédiatement et abondamment à l'eau pendant au moins quinze minutes, puis si possible laver au savon et à l'eau. En cas de rougeurs, d'enflure, de douleurs et/ou de cloques transporter la personne à l'établissement médical le plus proche pour un traitement additionnel.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression:
5.0	2021-09-22	800001000479	2022-08-29
			Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

Toutes les brûlures doivent faire l'objet de soins médicaux.

- En cas de contact avec les yeux : Rincer immédiatement l'oeil (les yeux) à grande eau. Enlever les lentilles de contact si la victime en porte et si elles peuvent être facilement enlevées. Continuer à rincer. Transportez à l'hôpital le plus proche pour des soins complémentaires.
- En cas d'ingestion : Ne pas faire vomir. Si la victime est consciente, lui rincer la bouche et lui faire boire 1/2 à 1 verre d'eau pour aider à diluer le matériau. Ne pas faire boire de liquides à une personne somnolente, victime de convulsions, ou inconsciente. Amener la victime au centre médical le plus proche pour un traitement additionnel. Rincer la bouche.
- Principaux symptômes et effets, aigus et différés : Les signes et symptômes d'irritation respiratoire peuvent comporter une sensation de brûlure temporaire du nez et de la gorge, une toux et/ou une respiration difficile. L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut provoquer une dépression du système nerveux central (SNC), résultant en des étourdissements, des sensations de vertiges, des céphalées, des nausées et une perte de coordination. Une inhalation continue peut causer un évanouissement et la mort.
- Corrosif pour la peau. Un contact avec la peau peut provoquer des brûlures chimiques, des rougeurs, des gonflements, et un endommagement tissulaire.
- Corrosif pour les yeux. Le contact peut provoquer des lésions oculaires sérieuses telles que des brûlures, douleurs, opacification de la surface de l'oeil, inflammation de l'oeil et peut provoquer une perte permanente de vision.
- Une libération rapide de gaz qui sont des liquides sous pression peut provoquer des brûlures par le froid des tissus exposés (peau, yeux) à cause du refroidissement par évaporation.
- Une altération de la périphérie nerveuse peut être mise en évidence par une déficience de la fonction motrice (manque de coordination, démarche chancelante ou faiblesse musculaire dans les extrémités et/ou perte de sensation dans les bras et les jambes).
- D'autres signes et symptômes de la dépression du système nerveux central (SNC) peuvent comporter des céphalées, des nausées et un manque de coordination.
- Les symptômes peuvent varier en fonction de l'agent. Ils peuvent aller d'un effet corrosif local jusqu'à l'implication généralisée des systèmes, y compris le système respiratoire, le système circulatoire, le système nerveux central (SNC) et peuvent entraîner la mort.
- Des brûlures et des déchirures de l'oesophage et de l'estomac

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Réglements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression:
5.0	2021-09-22	800001000479	2022-08-29
			Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

sont possibles.

- | | |
|---------------------------------|---|
| Protection pour les secouristes | : En administrant les premiers soins, assurez-vous de porter l'équipement de protection personnelle approprié selon les accidents, les blessures et l'environnement. |
| Avis aux médecins | : Soins médicaux immédiats, traitement spécial
Traiter selon les symptômes.
Respiration artificielle et/ou oxygène peuvent être nécessaires.
Appeler un médecin ou le centre antipoison pour obtenir des conseils. |

SECTION 5. MESURES DE LUTTE CONTRE L'INCENDIE

- | | |
|--|---|
| Moyens d'extinction appropriés | : Arrêter l'alimentation. Si cela n'est pas possible, laisser le feu se consumer si cela ne présente aucun risque pour les environs. |
| Moyens d'extinction inappropriés | : Ne pas utiliser d'eau en jet. |
| Dangers spécifiques pendant la lutte contre l'incendie | : Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, se répandent au sol et peuvent s'enflammer à distance.
Un feu déclaré sur les citernes peut conduire à une explosion à la suite de la vaporisation brutale d'un liquide en ébullition (BLEVE).
Les conteneurs exposés à une chaleur intense issue d'incendies doivent être refroidis par des quantités importantes d'eau. Les contenus sont maintenus sous pression et peuvent exploser au contact de la chaleur ou d'une flamme.
A mesure que les vapeurs deviennent moins denses que l'air, elles peuvent atteindre des sources d'ignition au niveau du sol ou à des niveaux plus élevés. |
| Méthodes spécifiques d'extinction | : Procédure standard pour feux d'origine chimique. |
| Information supplémentaire | : Eloigner toute personne étrangère aux secours de la zone d'incendie.
Si le feu ne peut être maîtrisé, évacuer immédiatement.
Les incendies importants doivent être combattus seulement par des professionnels formés pour lutter contre ce genre de feu.
Évacuer la zone de toute personne non indispensable. |
| Équipements de protection particuliers des pompiers | : Porter une tenue de protection complète et un appareil respiratoire autonome.

Un équipement de protection adapté comprenant des gants |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression:
5.0	2021-09-22	800001000479	2022-08-29
			Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

résistants aux produits chimiques doit être utilisé ; une combinaison résistante aux produits chimiques est conseillée en cas de contact prolongé avec le produit. Il est conseillé de porter un appareil respiratoire autonome en cas d'incendie dans un endroit clos. Portez une combinaison de pompier conforme à la norme en vigueur (par ex. en Europe : EN469).

SECTION 6. MESURES À PRENDRE EN CAS DE DISPERSION ACCIDENTELLE

- Précautions individuelles, équipement de protection et procédures d'urgence :
- En cas de fuite ou de déversement accidentel, éviter tout contact avec le produit. Se reporter à la rubrique 8 de la Fiche de Données de Sécurité pour le choix de l'équipement de protection individuelle.
 - Isoler la zone de danger et refuser l'entrée au personnel non protégé et non nécessaire.
 - Rester au vent et hors des zones basses.
 - Eteindre les flammes nues. Ne pas fumer. Eliminer toutes les causes d'inflammation. Eviter les étincelles.
 - Note - Le danger d'incendie étant si grand, le port d'une tenue de feu sur les vêtements de protection est hautement conseillé.
- Précautions pour la protection de l'environnement :
- Arrêter les fuites, si possible sans risque personnel. Eliminer toutes les sources éventuelles d'ignition dans la zone environnante et évacuer tout le personnel. Tenter de disperser le gaz ou de diriger son écoulement vers un endroit sûr, par exemple en utilisant des pulvérisations de brouillard. Prendre des mesures de précautions contre des décharges statiques. S'assurer de la continuité électrique en mettant tout l'équipement à la masse (terre). Contrôler la zone à l'aide d'un compteur à gaz combustible.
 - Empêcher tout écoulement dans les cours d'eau, les égouts, les sous-sol ou les zones confinées.
 - Utiliser de l'eau pulvérisée pour créer un rideau d'eau pour contenir les nuages toxiques.
- Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage :
- Utiliser une pulvérisation d'eau (brouillard) pour réduire les vapeurs ou dévier un nuage de vapeur en dérive.
 - Ne pas utiliser d'eau en jet.
 - De la mousse antialcool appliquée à la surface de réservoirs de liquides peut ralentir la libération de vapeurs d'OE dans l'atmosphère.
 - Se conformer aux réglementations locales et internationales en vigueur.
- Conseils supplémentaires :
- Pour l'équipement de protection individuel, voir rubrique 8.
 - Pour les informations relatives à l'élimination, voir Chapitre 13.
 - Se conformer aux réglementations locales en vigueur.
 - Informez les autorités si la population ou l'environnement sont

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression:
5.0	2021-09-22	800001000479	2022-08-29
			Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

exposés à ce produit ou pourraient l'être.
Endiguer et retenir l'eau déversée accidentellement.
Une dilution dans l'eau d'au moins 22:1 pour les espaces ouverts ou de 100:1 pour les espaces confinés est nécessaire pour éliminer le danger d'incendie.
Étant hautement volatil, on doit laisser l'OE liquide déversé accidentellement s'évaporer, ou bien le diluer par de l'eau tel que noté ci-dessus.
Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, se répandent au sol et peuvent s'enflammer à distance.
Contrôler la zone avec un indicateur de gaz combustible.
L'écoulement peut provoquer un danger d'incendie ou d'explosion.
Le DOT conseille l'évacuation dans toutes les directions. Pour de petits déversements accidentels, la distance d'évacuation est d'au moins 200 pieds ; protéger les personnes sous le vent jusqu'à au moins 0,1 mile pendant la journée et 0,2 mile la nuit. Pour des déversements accidentels importants, la distance d'évacuation est d'au moins 400 pieds.

SECTION 7. MANIPULATION ET STOCKAGE

- Précautions Générales** :
- Eviter de respirer les vapeurs ou tout contact avec le produit. A n'utiliser que dans des zones bien ventilées. Bien nettoyer après manutention. Se reporter à la rubrique 8 de la Fiche de Données de Sécurité pour le choix de l'équipement de protection individuelle.
 - Utiliser les informations figurant sur cette fiche de données pour évaluer les risques liés aux conditions locales et déterminer les contrôles garantissant une manutention, un stockage et une élimination de ce produit dans de bonnes conditions de sécurité.
 - S'assurer que les installations de manipulation et de stockage sont conformes aux réglementations locales.
- Conseils pour une manipulation sans danger** :
- Eviter l'exposition - se procurer des instructions spéciales avant l'utilisation.
 - Ce produit est destiné à être utilisé uniquement dans des installations confinées.
 - Ventiler le poste de travail afin de respecter les valeurs limites d'exposition.
 - Les vapeurs sont plus lourdes que l'air, se répandent au sol et peuvent s'enflammer à distance.
 - Les décharges électrostatiques peuvent causer un incendie. Vérifiez la continuité électrique en procédant à une métallisation et à la mise à la terre (mise à la masse) de tous les équipements afin de réduire le risque.
 - Les vapeurs se trouvant dans l'espace libre de la cuve de stockage peuvent se situer dans la zone d'inflammabilité/explosivité et être ainsi inflammables.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression:
5.0	2021-09-22	800001000479	2022-08-29
			Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

N'utilisez PAS d'air comprimé pour les opérations de remplissage, de déchargement ou de manipulation.

éviter le contact : Éviter une contamination par les bases organiques, les acides forts, l'ammoniaque, le cuivre, l'argent, le magnésium et leurs sels, les chlorures anhydres ou le fer, l'étain et l'aluminium, et les hydroxydes de métal alcalin.

Transfert de Produit : Se reporter aux directives dans la section Manipulation. Les lignes doivent être purgées à l'azote avant et après transfert de produit. Si nécessaire, demander au fournisseur des instructions complémentaires pour le transfert du produit.

Stockage

Conditions de stockage sûres : Reportez-vous à la rubrique 15 pour toute législation complémentaire spécifique concernant le conditionnement et le stockage de ce produit.

Autres données : L'oxyde d'éthylène (OE), un gaz extrêmement inflammable et toxique, et d'autres vapeurs dangereuses, peuvent pénétrer et s'accumuler dans l'espace de tête de réservoirs de stockage, de récipients de transport et d'autres conteneurs fermés. Les réservoirs doivent être spécialement conçus pour pouvoir être utilisés avec ce produit. Les réservoirs doivent être propres, secs et sans trace de rouille. Conserver le récipient bien fermé. Les vapeurs présentes dans les citernes ne doivent pas être rejetées à l'air libre. Les pertes par respiration durant le stockage doivent être jugulées à l'aide d'un système de traitement des vapeurs. Atmosphère d'azote recommandée. Le nettoyage, le contrôle et la maintenance des citernes de stockage sont des opérations de spécialistes qui nécessitent l'application de précautions et procédures strictes. Irritant pour les yeux et la peau. Température de stockage: 30 °C / 86 °F maximum. Il existe un risque potentiel de réaction non contrôlée à des températures élevées en présence de bases fortes et de sels de bases fortes. Doit être entreposé/e dans une zone bien ventilée entourée de digues (cuvette de rétention), à distance de la lumière solaire, des sources d'ignition et d'autres sources de chaleur. Un système fixe et sûr de sprinklers/arroseurs doit être installé.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version 5.0 Date de révision: 2021-09-22 Numéro de la FDS: 800001000479 Date d'impression: 2022-08-29
Date de dernière parution: 30.04.2021
Date de la première version publiée: 27.10.2014

- Matériel d'emballage : Matière appropriée: Acier inoxydable, Acier doux., Acier au carbone.
Matière non-appropriée: Vérifier la compatibilité auprès du fabricant.
- Consignes concernant les récipients : Les récipients, même ceux qui ont été vidés, peuvent contenir des vapeurs explosives. Ne pas découper, percer, broyer, souder ou réaliser des opérations semblables sur ou à proximité de conteneurs.
- Utilisation(s) particulière(s) : Non applicable

S'assurer que les installations de manipulation et de stockage sont conformes aux réglementations locales.
Consultez des références supplémentaires sur les pratiques de manipulation en toute sécurité :
Institut américain du pétrole 2003 (Protection contre l'inflammation provoquée par l'électricité statique, la foudre et les courants vagabonds) ou Association nationale de protection contre les incendies 77 (Pratiques recommandées relatives à l'électricité statique).
IEC TS 60079-32-1 : Risques électrostatiques, guide

SECTION 8. CONTRÔLES DE L'EXPOSITION/ PROTECTION INDIVIDUELLE

Composants avec valeurs limites d'exposition professionnelle

Composants	No.-CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle / Concentration admissible	Base
Oxyde d'éthylène	75-21-8	TWA	1 ppm 1.8 mg/m3	OEL de Shell = Limite d'exposition professionnelle de Shell
		TWA	1 ppm	ACGIH
		PEL	1 ppm	OSHA CARC
		STEL	5 ppm	OSHA CARC

Valeurs limites biologiques d'exposition au poste de travail

Composants	No.-CAS	Paramètres de contrôle	Échantillon biologique	Heure d'échantillonnage	Concentration admissible	Base
Oxyde d'éthylène	75-21-8	N-(2-hydroxyéthyl)valine		Non critique	5000 pmol HEV/g Hb	ACGIH BEI

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version 5.0 Date de révision: 2021-09-22 Numéro de la FDS: 800001000479 Date d'impression: 2022-08-29
 Date de dernière parution: 30.04.2021
 Date de la première version publiée: 27.10.2014

		(HEV) ad- duits d'hé- moglobine				
Oxyde d'éthylène		Acide mer- capturique S-(2- hydroxyé- thyle) (HEMA)	Urine	À fin du travail	5 µg/g HEMA créa- tinine	ACGIH BEI

Méthodes de Contrôle

Il peut être requis de surveiller la concentration des substances en zone de travail ou en milieu général pour vérifier la conformité avec la VLE et que les moyens de contrôle de l'exposition sont adaptés. Pour certaines substances, une surveillance biologique peut également se révéler appropriée.

Des méthodes validées de mesure de l'exposition doivent être appliquées par une personne qualifiée et les échantillons doivent être analysés par un laboratoire agréé.

Des exemples de sources de méthodes conseillées de surveillance de l'air sont données ci-dessous, sinon contacter le fournisseur. Des méthodes nationales supplémentaires peuvent être disponibles.

National Institute of Occupational Safety and Health (NIOSH), USA: Manual of Analytical Methods <http://www.cdc.gov/niosh/>

Occupational Safety and Health Administration (OSHA), USA: Sampling and Analytical Methods <http://www.osha.gov/>

Health and Safety Executive (HSE), UK: Methods for the Determination of Hazardous Substances <http://www.hse.gov.uk/>

Institut für Arbeitsschutz Deutschen Gesetzlichen Unfallversicherung (IFA), Germany. <http://www.dguv.de/inhalt/index.jsp>

L'Institut National de Recherche et de Sécurité, (INRS), France <http://www.inrs.fr/accueil>

Mesures d'ordre technique

: Le niveau de protection et la nature des contrôles nécessaires varient en fonction des conditions potentielles d'exposition. Déterminer les contrôles à effectuer après une évaluation des risques selon les circonstances du moment. Les mesures appropriées comprennent :

Utiliser des systèmes étanches dans la mesure du possible.
 Ventilation antidéflagrante correcte pour contrôler les concentrations atmosphériques en dessous des recommandations/limites d'exposition.

Une extraction des gaz d'échappement est recommandée.
 L'American Industrial Hygiene Association a établi des directives prévisionnelles d'intervention d'urgence [emergency response planning guidelines] (ERPG) pour l'oxyde d'éthylène. Ces directives sont des estimations de plages de concentration qui à elles seules pourraient de manière raisonnable anticiper l'observation d'effets indésirables.

L'oxyde d'éthylène ERPG-2, à 50 ppm, constitue une concentration atmosphérique maximale en dessous de laquelle des individus peuvent être exposés jusqu'à 1 heure sans ressentir d'effets modérés et transitoires sur la santé.

L'oxyde d'éthylène ERPG-3, à 500 ppm, constitue une con-

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression:
5.0	2021-09-22	800001000479	2022-08-29
			Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

centration atmosphérique maximale en dessous de laquelle des individus pourraient être exposés jusqu'à 1 heure sans ressentir ou développer d'effets mettant la vie en danger. Il est conseillé d'utiliser des systèmes automatiques d'eau pour la lutte anti-incendie et d'arrosage en douche. Rince-yeux et douche en cas d'urgence.

Informations générales:

Tenir compte des progrès et des améliorations techniques des procédés (y compris l'automatisation) pour éliminer les rejets. Réduire l'exposition par l'utilisation de mesures comme les installations confinées, les équipements dédiés et une ventilation générale/locale par aspiration adaptée. Vider les équipements et vider les conduites avant d'ouvrir l'installation. Autant que possible, nettoyer/rincer l'installation avant les travaux de maintenance. Limiter l'accès aux seules personnes autorisées en cas de risque d'exposition. Former les techniciens aux tâches à mener pour réduire l'exposition. Porter des gants et une combinaison de travail adaptés pour éviter une contamination cutanée. Porter un équipement de protection respiratoire si son utilisation est justifiée pour certains scénarios de contribution. Nettoyer immédiatement les déversements et éliminer les déchets en toute sécurité. Veiller à ce que des procédures d'exploitation sûres ou des dispositions équivalentes soient prises pour gérer les risques. Inspecter, tester et adapter régulièrement toutes les mesures de contrôle. Envisager la nécessité d'une surveillance médicale adaptée au risque. ne pas ingérer. en cas d'ingestion consulter immédiatement un médecin. Les items ne pouvant pas être décontaminés doivent être détruits (voir le chapitre 13).

Équipement de protection individuelle

Protection respiratoire : Si les équipements en place ne permettent pas de maintenir les concentrations de produit en suspension dans l'air en dessous d'un seuil adéquat pour la santé, choisir un équipement de protection respiratoire adapté aux conditions spécifiques d'utilisation et répondant à la législation en vigueur. Vérifier avec les fournisseurs d'équipements de protection respiratoire. Là où les masques filtrants ne sont pas adaptés (par exemple lorsque les concentrations dans l'air sont élevées, qu'il existe un risque de manque d'oxygène ou dans un espace confiné) utiliser un appareil respiratoire à pression positive adapté. Là où les masques filtrants sont adaptés, choisir une combinaison adéquate de masque et de filtre. Si des respirateurs à filtration d'air sont convenables pour les

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Réglements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression:
5.0	2021-09-22	800001000479	2022-08-29
			Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

conditions d'utilisation :

Sélectionner un filtre adapté aux gaz et vapeurs organiques (Point d'Ebullition < 65 °C) (149°F).

Un respirateur homologué doit être utilisé lors de la fixation ou l'enlèvement de connexions à un wagon d'oxyde d'éthylène, ou lors de l'échantillonnage de ce matériau. Le seuil olfactif pour l'oxyde d'éthylène est supérieur à 250 ppm. Il est bien supérieur aux limites d'exposition du OSHA. Par conséquent, ne pas se fier à l'odorat comme avertissement. Si vous sentez l'oxyde d'éthylène, vous êtes en danger. L'absence d'odeur, cependant, n'assure pas des taux d'exposition suffisamment bas ; sa vapeur peut engourdir l'odorat.

Protection des mains
Remarques

: Gants 4HTM (PE/EVAL) ou en butylcaoutchouc, combinaison chimique First Responder. Le Néoprène, le Chlorure de Polyvinyle (PVC) ou le Viton™ ne sont pas conseillés. Dans les cas où il y a possibilité de contact manuel avec le produit, l'utilisation de gants homologués vis-à-vis de normes pertinentes (par exemple Europe: EN374, US: F739), fabriqués avec les matériaux suivants, peut apporter une protection chimique convenable : Protection long terme: Caoutchouc Butyle. Contact accidentel/Protection contre les éclaboussures: Gants en caoutchouc nitrile En cas de contact continu, le port de gants est recommandé, avec un temps de protection de plus de 240 minutes (de préférence > à 480 minutes) pendant lequel les gants appropriés peuvent être identifiés. En cas de protection à court-terme/contre les projections, notre recommandation est la même ; toutefois, nous reconnaissons que des gants adéquats offrant ce niveau de protection peuvent ne pas être disponibles. Dans ce cas, un temps de protection inférieur peut être acceptable à condition de respecter les régimes de maintenance et de remplacement appropriés. L'épaisseur des gants ne représente pas un facteur de prédiction fiable de la résistance du gant à un produit chimique, puisque cela dépend de la composition exacte du matériau du gant. L'épaisseur du gant doit être en général supérieure à 0,35 mm selon la marque et le modèle. La convenance et la durabilité d'un gant dépendent de l'usage qui en est fait, p.ex. la fréquence et la durée de contact, la résistance chimique du matériau du gant, la dextérité. Toujours demander conseil auprès des fournisseurs de gants. Il faut remplacer des gants contaminés. L'hygiène personnelle est un élément clé pour prendre efficacement soin de ses mains. Ne porter des gants qu'avec des mains propres. Après l'utilisation des gants, se laver les mains et les sécher soigneusement. Il est recommandé d'appliquer une crème hydratante non parfumée.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression:
5.0	2021-09-22	800001000479	2022-08-29
			Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

-
- | | |
|-----------------------------------|--|
| Protection des yeux | : Portez des lunettes de protection contre les liquides et les gaz, ainsi qu'un masque de protection avec une mentonnière. |
| Protection de la peau et du corps | : Quand il existe un risque d'éclaboussures ou durant le nettoyage des déversements accidentels, utiliser une combinaison résistante aux substances chimiques munie d'une capuche intégrée et des gants résistants aux substances chimiques. Sinon, utiliser un tablier et des gants à manchettes résistants aux substances chimiques. |
| Mesures de protection | : Les équipements de protection individuelle (EPI) doivent être conformes aux normes nationales recommandées. A vérifier avec les fournisseurs d'EPI.
Les renseignements suivants, tout en étant appropriés pour le produit, sont de nature générale. Le choix d'un équipement de protection Individuelle variera selon les conditions d'utilisation. |
| Mesures d'hygiène | : Se laver les mains avant de manger, de boire, de fumer et d'aller aux toilettes.
Faire nettoyer les vêtements souillés ou éclaboussés avant toute réutilisation. |

Contrôles d'exposition liés à la protection de l'environnement

- | | |
|-------------------|--|
| Conseils généraux | : Les directives locales sur les limites des rejets de composés volatils doivent être respectées lors du rejet à l'extérieur de l'air contenant des vapeurs.
Minimiser le déversement dans l'environnement. Une étude doit être effectuée pour s'assurer du respect de la législation environnementale locale.
Les informations relatives aux mesures de rejet accidentel se trouvent à la rubrique 6. |
|-------------------|--|

SECTION 9. PROPRIÉTÉS PHYSIQUES ET CHIMIQUES

- | | |
|-------------------------------|---------------------------|
| Aspect | : Liquide sous pression. |
| Couleur | : clair |
| Odeur | : Éthérée, douce |
| Seuil olfactif | : Données non disponibles |
| pH | : Non applicable |
| Point de fusion/point de con- | : -112 °C / -170 °F |

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression: 2022-08-29
5.0	2021-09-22	800001000479	Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

gélation

Point/intervalle d'ébullition : 10.6 °C / 51.1 °F

Point d'éclair : -57 °C / -71 °F

Taux d'évaporation : Données non disponibles

Inflammabilité (solide, gaz) : Extrêmement inflammable.

Limite d'explosivité, supérieure : 99.99 %(V)

Limite d'explosivité, inférieure : 2.6 %(V)

Pression de vapeur : 144.6 kPa (20 °C / 68 °F)

Densité de vapeur relative : env. 1.5

Densité relative : Données non disponibles

Densité : 898 kg/m3 (0 °C / 32 °F)Méthode: ASTM D4052

Solubilité(s)

Hydrosolubilité : complètement miscible

Solubilité dans d'autres solvants : Données non disponibles

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -0.3

Température d'auto-inflammabilité : 428 °C / 802 °F

Température de décomposition : Données non disponibles

Viscosité

Viscosité, dynamique : 0.41 mPa,s (0 °C / 32 °F)
Méthode: ASTM D445

Viscosité, cinématique : Données non disponibles

Propriétés explosives : Non applicable

Propriétés comburantes : Non applicable

Tension superficielle : Données non disponibles

Conductivité : Conductivité électrique : > 10 000 pS/m

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression:
5.0	2021-09-22	800001000479	2022-08-29
			Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

Poids moléculaire	: 44 g/mol
-------------------	------------

Un certain nombre de facteurs, tels que la température du liquide, la présence de contaminants et d'additifs antistatiques, peuvent avoir une grande influence sur la conductivité d'un liquide. Ce matériau n'est pas un accumulateur statique.

SECTION 10. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Réactivité	: Le produit ne pose aucun autre danger de réactivité en dehors de ceux répertoriés dans les sous-paragrophes suivants.
Stabilité chimique	: Stable dans les conditions normales d'utilisation. L'huile de moteur pure ou ses vapeurs mélangées avec l'air ou des gaz inertes peut exploser en se décomposant. La violence de l'explosion dépend de la pression, de la température et de la concentration ; de la forme et de l'énergie de la source d'ignition et du type de conteneur. Réagit exothermiquement avec les bases (ex. soude caustique), l'ammoniaque, les amines primaires et secondaires, les alcools, les acides et l'eau.
Possibilité de réactions dangereuses	: Données non disponibles
Conditions à éviter	: Chaleur, flammes et étincelles. Températures supérieures à 30 °C / 86 °F. Empêcher l'accumulation de vapeurs. Dans certaines circonstances le produit peut s'enflammer à cause de l'électricité statique.
Matières incompatibles	: Éviter une contamination par les bases organiques, les acides forts, l'ammoniaque, le cuivre, l'argent, le magnésium et leurs sels, les chlorures anhydres ou le fer, l'étain et l'aluminium, et les hydroxydes de métal alcalin.
Produits de décomposition dangereux	: Une décomposition thermique dépend grandement des conditions. Un mélange complexe de solides atmosphériques, de liquides et de gaz, y compris du monoxyde de carbone, du dioxyde de carbone, des oxydes de soufre et des composés organiques non identifiés, se dégagera lorsque ce matériau subira une combustion ou une dégradation thermique ou oxydative.

SECTION 11. INFORMATIONS TOXICOLOGIQUES

Base d'Évaluation	: Les informations données sont basées sur des essais sur les
-------------------	---

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression: 2022-08-29
5.0	2021-09-22	800001000479	Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

produits.

Informations sur les voies d'exposition probables

L'exposition peut avoir lieu par l'intermédiaire d'une inhalation, d'une ingestion, d'une absorption par la peau et par un contact avec les yeux ou la peau et par une ingestion accidentelle. Ce produit pénètre rapidement dans la peau intacte et les yeux, sous forme d'un liquide ou d'un brouillard, produisant des brûlures sévères.

Toxicité aiguë

Composants:

Oxyde d'éthylène:

Toxicité aiguë par voie orale : DL 50 (Rat, mâle): > 300 - <= 2000 mg/kg
Méthode: Données bibliographiques
Remarques: Nocif en cas d'ingestion.

Toxicité aiguë par inhalation : LC 50 (Rat, mâle): > 500 - <= 2500 ppm
Durée d'exposition: 4 h
Atmosphère de test: gaz
Méthode: Données bibliographiques
Remarques: Toxique par inhalation.
Des concentrations élevées peuvent provoquer une dépression du système nerveux central entraînant des céphalées, des vertiges et des nausées ; une inhalation continue peut entraîner un évanouissement et/ou la mort.

Toxicité aiguë par voie cutanée : Remarques: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Corrosion cutanée/irritation cutanée

Composants:

Oxyde d'éthylène:

Espèce: Lapin

Méthode: Méthode non standard acceptable.

Remarques: Provoque une irritation cutanée.

Les solutions liquides d'oxyde d'éthylène provoquent des brûlures chimiques sévères de la peau et des lésions des yeux. La gravité de la blessure variera selon la concentration et la durée du contact avec la peau.

Une libération rapide de gaz qui sont des liquides sous pression peut provoquer des brûlures par le froid des tissus exposés (peau, yeux) à cause du refroidissement par évaporation.

Lésions oculaires graves/irritation oculaire

Composants:

Oxyde d'éthylène:

Espèce: Lapin

Méthode: Données bibliographiques

Remarques: Provoque une grave irritation des yeux.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression: 2022-08-29
5.0	2021-09-22	800001000479	Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

Sensibilisation respiratoire ou cutanée

Composants:

Oxyde d'éthylène:

Espèce: Cochon d'Inde

Méthode: Données bibliographiques

Remarques: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Mutagénicité sur les cellules germinales

Composants:

Oxyde d'éthylène:

Génotoxicité in vitro : Méthode: OCDE ligne directrice 471
Remarques: Peut causer des anomalies génétiques.

: Méthode: Données bibliographiques
Remarques: Peut causer des anomalies génétiques.

Génotoxicité in vivo : Espèce: Souris
Voie d'application: Inhalation
Méthode: Données bibliographiques
Remarques: Peut causer des altérations génétiques.

Mutagénicité sur les cellules germinales - Evaluation : Peut causer des anomalies génétiques.

Cancérogénicité

Composants:

Oxyde d'éthylène:

Espèce: Rat, (mâle et femelle)

Voie d'application: Inhalation

Méthode: Données bibliographiques

Remarques: Peut provoquer le cancer.

Cancérogénicité - Evaluation : Peut provoquer le cancer.

IARC

Group 1: Cancérogène pour l'Homme

Oxyde d'éthylène 75-21-8

OSHA

Cancérogène réglementé spécifiquement par l'OSHA

Oxyde d'éthylène 75-21-8

NTP

Connu comme cancérogène pour l'homme

Oxyde d'éthylène 75-21-8

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression: 2022-08-29
5.0	2021-09-22	800001000479	Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

Toxicité pour la reproduction

Composants:

Oxyde d'éthylène:

Effets sur la fertilité

:
Espèce: Rat
Sex: mâle et femelle
Voie d'application: Inhalation

Méthode: Données bibliographiques

Remarques: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Peut nuire à la fertilité, sur la base d'études animales.

Incidences sur le développement du fœtus

: Espèce: Rat, mâle et femelle
Voie d'application: Inhalation
Méthode: Essai(s) équivalent(s) ou similaire(s) à la Ligne directrice de l'essai 414 de l'OCDE
Remarques: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Provoque une légère foetotoxicité.
Espèce: Lapin, femelle
Voie d'application: Inhalation
Méthode: Données bibliographiques
Remarques: Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.
Provoque une légère foetotoxicité.

Toxicité pour la reproduction
- Evaluation

: Ce produit ne répond pas aux critères de classification dans les catégories 1A/1B.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique

Composants:

Oxyde d'éthylène:

Voies d'exposition: Inhalation

Organes cibles: Système respiratoire

Remarques: Peut irriter les voies respiratoires.

Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée

Composants:

Oxyde d'éthylène:

Voies d'exposition: Inhalation

Organes cibles: Système nerveux

Remarques: Toxique pour les organes en cas d'exposition prolongée.

Toxicité à dose répétée

Composants:

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression: 2022-08-29
5.0	2021-09-22	800001000479	Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

Oxyde d'éthylène:

Espèce: Rat, mâle et femelle

Voie d'application: Inhalation

Atmosphère de test: vapeur

Méthode: Essai(s) équivalent(s) ou similaire(s) à la Ligne directrice de l'essai 453 de l'OCDE

Organes cibles: Système nerveux

Toxicité par aspiration

Composants:

Oxyde d'éthylène:

Compte tenu des données disponibles, les critères de classification ne sont pas remplis.

Information supplémentaire

Composants:

Oxyde d'éthylène:

Remarques: Des classifications par d'autres autorités réglementaires dans le cadre de diverses structures réglementaires peuvent exister.

SECTION 12. INFORMATIONS ÉCOLOGIQUES

Base d'Évaluation : Les informations données sont basées sur des essais sur les produits.

Écotoxicité

Composants:

Oxyde d'éthylène:

Toxicité pour les poissons (Toxicité aiguë) : CL50 (Pimephales promelas (Vairon à grosse tête)): 84 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Méthode: Essai(s) équivalent(s) ou similaire(s) à la Ligne directrice de l'essai 203 de l'OCDE
Remarques: Nocif
LL/EL/IL50 >10 <= 100 mg/l

Toxicité pour les crustacées (Toxicité aiguë) : CL50 (Daphnia magna (Grande daphnie)): 137 - 300 mg/l
Durée d'exposition: 48 h
Méthode: Essai(s) équivalent(s) ou similaire(s) à la Ligne directrice de l'essai 202 de l'OCDE
Remarques: Pratiquement non toxique:
LC/EC/IC50 > 100 mg/l

Toxicité pour les algues/plantes aquatiques (Toxicité aiguë) : CE50 (Pseudokirchneriella subcapitata (Micro-Algue)): 240 mg/l
Durée d'exposition: 96 h
Méthode: L'information fournie est basée sur les données obtenues à partir des substances analogues.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression: 2022-08-29
5.0	2021-09-22	800001000479	Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

Remarques: Pratiquement non toxique:
LC/EC/IC50 > 100 mg/l

Toxicité pour les poissons
(Toxicité chronique) : Remarques: Données non disponibles

Toxicité pour les crustacées (Toxicité chronique) : Remarques: Données non disponibles

Toxicité pour les bactéries : CE50 (Boues activées, déchets ménagers): > 713 mg/l
Durée d'exposition: 3 h
Méthode: OCDE Ligne directrice 209
Remarques: Pratiquement non toxique:
LC/EC/IC50 > 100 mg/l

Persistance et dégradabilité

Composants:

Oxyde d'éthylène:

Biodégradabilité : Biodégradation: 93 - 98 %
Durée d'exposition: 28 d
Méthode: L'information fournie est basée sur les données obtenues à partir des substances analogues.
Remarques: Facilement biodégradable.
S'hydrolyse rapidement dans l'eau et dans le sol.

Potentiel de bioaccumulation

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -0.3

Composants:

Oxyde d'éthylène:

Bioaccumulation : Remarques: Pas de capacité de bioaccumulation significative.

Mobilité dans le sol

Composants:

Oxyde d'éthylène:

Mobilité : Remarques: Rejeté à l'air, le produit retombe au sol ou dans l'eau sous forme de dépôt humide ou sec.

Autres effets néfastes

Composants:

Oxyde d'éthylène:

Résultats des évaluations PBT et vPvB : L'évaluation des caractères persistants, bioaccumulables et toxiques (PBT) et des caractères très persistants et très bioaccumulables (vPvB) n'est pas concluante pour ce mélange qui n'est donc pas considéré comme PBT ou vPvB.

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression: 2022-08-29
5.0	2021-09-22	800001000479	Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

SECTION 13. CONSIDÉRATIONS RELATIVES À L'ÉLIMINATION

Méthodes d'élimination

Déchets de résidus : Ne pas rejeter dans l'environnement, dans les égouts ou les cours d'eau.
Il est interdit de laisser les déchets contaminer le sol ou l'eau. Les déchets provenant d'un déversement accidentel ou d'un nettoyage de cuves doivent être éliminés conformément aux réglementations en vigueur, de préférence par une entreprise de collecte ou de sous-traitance agréée. La compétence de cette entreprise doit être préalablement établie.

L'élimination des déchets doit être conforme aux lois et réglementations régionales, nationales et locales en vigueur. La réglementation locale peut être plus sévère que les exigences régionales ou nationales et doit être respectée.

Emballages contaminés : Éliminer conformément aux réglementations en vigueur, de préférence par un collecteur ou une entreprise agréée. La compétence de l'entreprise contractante sera établie au préalable.

SECTION 14. INFORMATIONS RELATIVES AU TRANSPORT

TDG

Numéro ONU	: 1040
Nom d'expédition des Nations unies	: OXYDE D'ÉTHYLÈNE
Classe	: 2.3
Risque subsidiaire	: 2.1
Groupe d'emballage	: Non attribuée
Étiquettes	: 2.3 (2.1)
Polluant marin	: non

Réglementations internationales

IATA-DGR

UN/ID No.	: UN 1040 (N'est pas autorisé au transport)
Nom d'expédition des Nations unies	: ETHYLENE OXIDE WITH NITROGEN
Classe	: 2.3
Groupe d'emballage	: Non attribuée

IMDG-Code

Numéro ONU	: UN 1040
------------	-----------

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression:
5.0	2021-09-22	800001000479	2022-08-29
			Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

Nom d'expédition des Nations unies	:	ETHYLENE OXIDE WITH NITROGEN
Classe	:	2.3
Risque subsidiaire	:	2.1
Groupe d'emballage	:	Non attribuée
Étiquettes	:	2.3 (2.1)
Polluant marin	:	non

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

Catégorie de pollution	:	Non applicable
Type de bateau	:	Non applicable
Nom du produit	:	Non applicable

Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

Remarques	:	Précautions spécifiques: se référer au chapitre 7, Manipulation et Stockage, pour les précautions spécifiques qu'un utilisateur doit connaître ou se conformer pour le transport du produit.
-----------	---	--

Informations Complémentaires	:	Danger d'inhalation-toxique
-------------------------------------	---	-----------------------------

RID : Étiquette N° 13 - Manoeuvrer avec précautions Ce produit pourra être transporté après mise sous azote. L'azote est un gaz inodore et invisible. L'exposition à des atmosphères enrichies à l'azote déplace l'oxygène disponible et peut entraîner l'asphyxie ou la mort. Le personnel est invité à observer les précautions de sécurité les plus strictes dans les espaces fermés.

SECTION 15. INFORMATIONS RELATIVES À LA RÉGLEMENTATION

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

Les informations réglementaires fournies ne sont pas détaillées intentionnellement, d'autres réglementations pouvant s'appliquer à ce produit.

Ce produit a été classé conformément aux critères de risques des Règlements sur les produits dangereux et la FS (Fiche signalétique) contient tous les renseignements prescrits par les Règlements sur les produits dangereux.

Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:

AICS	:	Listé
DSL	:	Listé
IECSC	:	Listé
ENCS	:	Listé

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Réglements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression: 2022-08-29
5.0	2021-09-22	800001000479	Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

KECI	: Listé
NZIoC	: Listé
PICCS	: Listé
TSCA	: Listé
TCSI	: Listé

SECTION 16. AUTRES INFORMATIONS

Texte complet pour autres abréviations

AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ANTT - Agence nationale pour le transport par terre du Brésil; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECx - Concentration associée à x % de réponse; ELx - Taux de charge associée à x % de réponse; EmS - Horaire d'urgence; ENCS - Substances chimiques existantes et substances nouvelles (Japon); ErCx - Concentration associée à une réponse de taux de croissance de x %; ERG - Guide d'intervention d'urgence; GHS - Système général harmonisé; GLP - Bonnes pratiques de laboratoire; IARC - Centre international de recherche sur le cancer; IATA - Association du transport aérien international; IBC - Code international pour la construction et l'équipement des navires transportant des produits chimiques dangereux en vrac; IC50 - Concentration inhibitrice demi maximale; ICAO - Organisation de l'aviation civile internationale; IECSC - Inventaire des substances chimiques existantes en Chine; IMDG - Marchandises dangereuses pour le transport maritime international; IMO - Organisation maritime internationale; ISHL - Sécurité industrielle et le droit de la santé (Japon); ISO - Organisation internationale de normalisation; KECI - Inventaire des produits chimiques coréens existants; LC50 - Concentration létale pour 50 % d'une population test; LD50 - Dose létale pour 50 % d'une population test (dose létale moyenne); MARPOL - Convention internationale pour la prévention de la pollution par les navires; n.o.s. - Non spécifié; Nch - Norme chilienne; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; NOM - Norme Officielle mexicaine; NTP - Programme de toxicologie national; NZIoC - Inventaire des produits chimiques en Nouvelle-Zélande; OECD - Organisation pour la coopération économique et le développement; OPPTS - Bureau de la sécurité chimique et prévention de la pollution; PBT - Persistant, bio-accumulable et toxique; PICCS - Inventaire des produits et substances chimiques aux Philippines; (Q)SAR - Relations structure-activité (quantitative); REACH - Règlement (CE) n° 1907/2006 du Parlement européen et du Conseil concernant l'enregistrement, l'évaluation, l'autorisation et la restriction des produits chimiques; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TDG - Transport des marchandises dangereuses; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; UNRTDG - Recommandations des Nations Unies relatives au transport des marchandises dangereuses; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable; WHMIS - Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail

FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément aux Règlements sur les Produits Dangereux

OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date d'impression: 2022-08-29
5.0	2021-09-22	800001000479	Date de dernière parution: 30.04.2021
			Date de la première version publiée: 27.10.2014

Un trait vertical (I) dans la marge gauche indique une modification par rapport à la version précédente.

Une modification importante concernant les contrôles d'exposition requis/les exigences de protection du personnel a été introduite dans la rubrique 8.

Sources des principales données utilisées pour l'établissement de la fiche de données de sécurité : Les données citées proviennent, sans s'y limiter, d'une ou plusieurs sources d'informations (par exemple, les données toxicologiques des services de santé de Shell, les données des fournisseurs de matériel, les bases de données CONCAWE, EU IUCLID, le règlement CE 1272, etc.).

Date de révision : 2021-09-22

Les informations contenues dans la présente fiche de sécurité ont été établies sur la base de nos connaissances à la date de publication de ce document. Ces informations ne sont données qu'à titre indicatif en vue de permettre des opérations de manipulation, fabrication, stockage, transport, distribution, mise à disposition, utilisation et élimination dans des conditions satisfaisantes de sécurité, et ne sauraient donc être interprétées comme une garantie ou considérées comme des spécifications de qualité. Ces informations ne concernent en outre que le produit nommé et désigné et, sauf indication contraire spécifique, peuvent ne pas être applicables en cas de mélange dudit produit avec d'autres substances ou utilisables pour tout procédé de fabrication.

CA / FR