

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.03.2023
2.3	30.05.2024	800010050839	Date d'impression 05.06.2024

### RUBRIQUE 1: Identification de la substance/du mélange et de la société/l'entreprise

#### 1.1 Identificateur de produit

Nom commercial	: Lower Carbon Ethylene Oxide
Code du produit	: U1116
Numéro d'enregistrement UE	: 01-2119432402-53-0011, 01-2119432402-53-0013
Synonymes	: OE, oxirane
No.-CAS	: 75-21-8

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

Utilisation de la substance/du mélange	: Intermédiaire chimique. Consulter la rubrique 16 pour les utilisations enregistrées selon la réglementation REACH.
Utilisations déconseillées	: Ce produit ne doit pas être utilisé dans des applications autres que celles recommandées à la rubrique 1, sans avoir d'abord demandé conseil au fournisseur.  Ce produit ne doit pas être utilisé dans des applications autres que celles recommandées à la rubrique 1, sans avoir d'abord demandé conseil au fournisseur.

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

Fabricant/Fournisseur	: <b>Shell Chemicals Europe B.V.</b> PO Box 2334 3000 CH Rotterdam Netherlands
Téléphone	: +31 (0)10 441 5137 / +31 (0)10 441 5191
Téléfax	: +31 (0)20 716 8316 / +31 (0)20 713 9230
Contact pour la FDS	: sccmsds@shell.com

#### 1.4 Numéro d'appel d'urgence

+44 (0) 1235 239 670 (Ce numéro de téléphone est valable 24 heures sur 24, 7 jours sur 7)

### RUBRIQUE 2: Identification des dangers

#### 2.1 Classification de la substance ou du mélange

##### Classification (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

Gaz inflammables, Catégorie 1A	H220: Gaz extrêmement inflammable.
Gaz chimiquement instable, Catégorie A	H230: Peut exploser même en l'absence d'air.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3      Date de révision: 30.05.2024      Numéro de la FDS: 800010050839      Date de dernière parution: 29.03.2023  
Date d'impression 05.06.2024

Gaz sous pression, Gaz liquéfié	H280: Contient un gaz sous pression; peut exploser sous l'effet de la chaleur.
Toxicité aiguë, Catégorie 3, Oral(e)	H301: Toxique en cas d'ingestion.
Corrosion cutanée, Catégorie 1	H314: Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.
Lésions oculaires graves, Catégorie 1	H318: Provoque des lésions oculaires graves.
Toxicité aiguë, Catégorie 3, Inhalation	H331: Toxique par inhalation.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, Catégorie 3, Système nerveux central	H336: Peut provoquer somnolence ou vertiges.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition unique, Catégorie 3, Système respiratoire	H335: Peut irriter les voies respiratoires.
Mutagénicité sur les cellules germinales, Catégorie 1B	H340: Peut induire des anomalies génétiques.
Cancérogénicité, Catégorie 1B	H350: Peut provoquer le cancer.
Toxicité pour la reproduction, Catégorie 1B	H360Fd: Peut nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.
Toxicité spécifique pour certains organes cibles - exposition répétée, Catégorie 1, Système nerveux central	H372: Risque avéré d'effets graves pour les organes à la suite d'expositions répétées ou d'une exposition prolongée.

## 2.2 Éléments d'étiquetage

### Étiquetage (RÈGLEMENT (CE) No 1272/2008)

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 :**  
H301 Toxique en cas d'ingestion.  
H314 Provoque de graves brûlures de la peau et de graves lésions des yeux.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

H318 Provoque des lésions oculaires graves.  
H331 Toxique par inhalation.  
H335 Peut irriter les voies respiratoires.  
H336 Peut provoquer somnolence ou vertiges.  
H340 Peut induire des anomalies génétiques.  
H350 Peut provoquer le cancer.  
H360F<sub>d</sub> Peut nuire à la fertilité. Susceptible de nuire au fœtus.  
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 :  
Produit non classé dangereux pour l'environnement selon les critères du règlement CLP.

### Conseils de prudence

#### : Prévention:

P202 Ne pas manipuler avant d'avoir lu et compris toutes les précautions de sécurité.  
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.  
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 En cas de fuite, éliminer toutes les sources d'ignition.  
P301 + P310 EN CAS D'INGESTION: appeler immédiatement un CENTRE ANTIPOISON ou un médecin.  
P308 + P313 EN CAS d'exposition prouvée ou suspectée: consulter un médecin.  
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.

#### Stockage:

P403 + P233 Stocker dans un endroit bien ventilé. Maintenir le récipient fermé de manière étanche.  
P405 Garder sous clef.

#### Élimination:

P501 Éliminer le contenu/ récipient dans une installation d'élimination des déchets agréée.

### 2.3 Autres dangers

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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3      Date de révision: 30.05.2024      Numéro de la FDS: 800010050839      Date de dernière parution: 29.03.2023  
Date d'impression 05.06.2024

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.

Même avec une métallisation et une mise à la terre appropriées, ce matériau peut encore 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.

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.

### RUBRIQUE 3: Composition/informations sur les composants

#### 3.1 Substances

##### Composants

Nom Chimique	No.-CAS No.-CE	Concentration (% w/w)
Oxyde d'éthylène	75-21-8 200-849-9	100

### RUBRIQUE 4: Premiers secours

#### 4.1 Description des 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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

peuvent être décontaminés et doivent être détruits pour éviter qu'ils ne soient réutilisés.

EN CAS DE DOUTE SUR LES MESURES A PRENDRE,  
TELEPHONER AU CENTRE ANTI-POISON HOPITAL  
F.WIDAL - PARIS - TEL : 01.40.05.48.48

- |                                 |   |  |
|---------------------------------|---|--|
| 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.   |
| 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.<br>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.<br>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.<br>Rincer la bouche.  |

### 4.2 Principaux symptômes et effets, aigus et différés

- |           |   |   |
|-----------|---|---|
| Symptômes | : | 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.<br>L'inhalation de concentrations élevées en vapeurs peut provoquer une dépression du système nerveux central (SNC), résultant en des étourdissements, des sensations de vertiges, |
|-----------|---|---|

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

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 sont possibles.

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

Traitement	:	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.
------------	---	---

## RUBRIQUE 5: Mesures de lutte contre l'incendie

### 5.1 Moyens d'extinction

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.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

### 5.2 Dangers particuliers résultant de la substance ou du mélange

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.

### 5.3 Conseils aux pompiers

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 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. Porter une combinaison de pompier conforme à la norme en vigueur (par ex. en Europe : EN469).

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.  
Evacuer la zone de toute personne non indispensable.

## RUBRIQUE 6: Mesures à prendre en cas de dispersion accidentelle

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

Précautions individuelles : 6.1.1 Pour les non-secouristes:  
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.  
S'il est probable que la personne soit exposée directement au

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

produit, utiliser une combinaison étanche aux gaz.

6.1.2 Pour les secouristes:

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.

### 6.2 Précautions pour la protection de l'environnement

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 enviro-  
nnonnante 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 comp-  
teur 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.

### 6.3 Méthodes et matériel de confinement et de nettoyage

Méthodes 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.

### 6.4 Référence à d'autres rubriques

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., Informer les autorités si la population ou l'environnement sont 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., Etant 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 direc-  
tions. Pour de petits déversements accidentels, la distance d'évacuation est d'au moins 200 pieds ;



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

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.

### RUBRIQUE 7: Manipulation et stockage

#### 7.1 Précautions à prendre pour une manipulation sans danger

- |  |  |
|--|--|
| Mesures d'ordre technique                  | : Eviter de respirer les vapeurs ou tout contact avec le produit. A n'utiliser que dans des zones bien ventilées. Bien nettoyer après manipulation. 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 de sécurité pour évaluer les risques liés aux conditions locales et déterminer les contrôles garantissant une manipulation, un stockage et une élimination de ce produit dans de bonnes conditions de sécurité. S'assurer que les installations de manipulation et de stockage soient 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. NE PAS utiliser d'air comprimé pour les opérations de remplissage, de déchargement ou de manipulation. |
| Transfert de Produit                       | : Se reporter aux directives dans la Rubrique 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.   |
| 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.   |

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

- |  |   |
|--|---|
| Exigences concernant les<br>aires de stockage et les con-<br>teneurs | : Se reporter à la rubrique 15 pour toute législation complémen-<br>taire spécifique concernant le conditionnement et le stockage<br>de ce produit. |
|--|---|

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

Pour en savoir plus sur la stabilité du stockage	: 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.
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.

### 7.3 Utilisation(s) finale(s) particulière(s)

Utilisation(s) particulière(s)	: Consulter la rubrique 16 pour les utilisations enregistrées selon la réglementation REACH.  S'assurer que les installations de manipulation et de stockage soient 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 rela-
--------------------------------	---

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3      Date de révision: 30.05.2024      Numéro de la FDS: 800010050839      Date de dernière parution: 29.03.2023  
Date d'impression 05.06.2024

tives à l'électricité statique).  
IEC TS 60079-32-1 : Risques électrostatiques, guide

### RUBRIQUE 8: Contrôles de l'exposition/protection individuelle

#### 8.1 Paramètres de contrôle

##### Limites d'exposition professionnelle

Composants	No.-CAS	Type de valeur (Type d'exposition)	Paramètres de contrôle	Base
Oxyde d'éthylene	75-21-8	VME	1 ppm 1,8 mg/m3	FR VLE
Information supplémentaire: Toxique pour la reproduction de catégorie 1B - Substances devant être assimilées à des substances toxiques pour la reproduction pour l'homme, Cancérigène de catégorie 1B - Substances devant être assimilées à des substances pour l'homme, Mutagène de catégorie 1B - Substances devant être assimilées à des substances pour l'homme, Risque de pénétration percutanée, Valeurs limites réglementaires contraignantes				
Oxyde d'éthylene		TWA	1 ppm 1,8 mg/m3	2004/37/EC
Information supplémentaire: Peau, Agents cancérigènes ou mutagènes				
Oxyde d'éthylene		TWA	1 ppm 1,8 mg/m3	Norme Interne Shell (NIS) pour 8 heures TWA.

##### Valeurs limites biologiques d'exposition au poste de travail

Pas de limite biologique attribuée.

##### Dose dérivée sans effet (DNEL) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

Nom de la substance	Utilisation finale	Voies d'exposition	Effets potentiels sur la santé	Valeur
Oxyde d'éthylene	Travailleurs	Inhalation	Aigu - effets locaux	5 mg/m3
Oxyde d'éthylene	Travailleurs	Inhalation	Long terme - effets systémiques	1,6 mg/m3

##### Concentration prédite sans effet (PNEC) conformément au Règlement (CE) No. 1907/2006:

Nom de la substance	Compartiment de l'Environnement	Valeur
Oxyde d'éthylene		
Remarques:	Aucune évaluation d'exposition de l'environnement à la substance n'a été présentée, par conséquent l'établissement de valeurs d'exposition PNEC n'est pas nécessaire.	

#### 8.2 Contrôles de l'exposition

##### Mesures d'ordre technique

À lire conjointement avec le scénario d'exposition relatif à votre utilisation spécifique, figurant dans l'annexe.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

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.

La ventilation par aspiration locale 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 concentration 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. Vidanger 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 rubrique 13).

### Équipement de protection individuelle

À lire conjointement avec le scénario d'exposition relatif à votre utilisation spécifique, figurant dans l'annexe.

Les informations fournies sont données en fonction de la directive PPE (Directive européenne 89/686/CEE) et des normes du CEN (Comité européen de normalisation).

Les équipements de protection individuelle (EPI) doivent être conformes aux normes nationales recommandées. A vérifier avec les fournisseurs d'EPI.

Protection des yeux : Portez des lunettes de protection contre les liquides et les gaz, ainsi qu'un masque de protection avec une mentonnière.

Agréé(e) conformément à la norme UE EN166.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

### 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<sup>TM</sup> 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 des matériaux 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 des matériaux du gant, et 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.

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.

Vêtements de protection conformes à la norme européenne EN14605.

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 équipe-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

ment 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 conditions d'utilisation :

Sélectionnez un filtre adapté aux gaz et aux vapeurs organiques [point d'ébullition de type AX < 65 °C (149 °F)] répondant à la norme EN14387.

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.

## RUBRIQUE 9: Propriétés physiques et chimiques

### 9.1 Informations sur les propriétés physiques et chimiques essentielles

État physique	: Liquide sous pression.
Couleur	: clair
Odeur	: Éthérée, douce
Seuil olfactif	: Donnée non disponible
Point de fusion/point de congélation	: -112 °C
Point/intervalle d'ébullition	: 10,6 °C
Inflammabilité	
Inflammabilité (solide, gaz)	: Extrêmement inflammable.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

Limite inférieure d'explosibilité et limite supérieure d'explosibilité / limite d'inflammabilité

Limite d'explosivité, supérieure / Limite d'inflammabilité supérieure : 99,99 %(V)

Limite d'explosivité, inférieure / Limite d'inflammabilité inférieure : 2,6 %(V)

Point d'éclair : -57 °C

Température d'auto-inflammation : 428 °C

Température de décomposition

Température de décomposition : Donnée non disponible

pH : Non applicable

Viscosité

Viscosité, dynamique : 0,41 mPa.s (0 °C)  
Méthode: ASTM D445

Viscosité, cinématique : Donnée non disponible

Solubilité(s)

Hydrosolubilité : complètement miscible

Solubilité dans d'autres solvants : Donnée non disponible

Coefficient de partage: n-octanol/eau : log Pow: -0,3

Pression de vapeur : 144,6 kPa (20 °C)

Densité relative : Donnée non disponible

Densité : 898 kg/m<sup>3</sup> (0 °C)  
Méthode: ASTM D4052

Densité de vapeur relative : env. 1,5

### 9.2 Autres informations

Propriétés explosives : Non applicable

Propriétés comburantes : Non applicable

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

Taux d'évaporation	:	Donnée non disponible
Conductivité	:	Conductivité électrique : > 10 000 pS/m  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 produit n'est pas un accumulateur statique.
Tension superficielle	:	Donnée non disponible
Poids moléculaire	:	44 g/mol

### RUBRIQUE 10: Stabilité et réactivité

#### 10.1 Réactivité

Le produit ne pose aucun autre danger de réactivité en dehors de ceux répertoriés dans les sous-paragraphe suivants.

#### 10.2 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.

#### 10.3 Possibilité de réactions dangereuses

Réactions dangereuses	:	Donnée non disponible
-----------------------	---	-----------------------

#### 10.4 Conditions à éviter

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.

#### 10.5 Matières incompatibles

Matières à éviter	:	Eviter 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.
-------------------	---	---

#### 10.6 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



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

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.

### RUBRIQUE 11: Informations toxicologiques

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

Informations sur les voies d'exposition probables : l'exposition peut avoir lieu par inhalation, par contact avec la peau ou les yeux, bien qu'une exposition puisse se produire suite à 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): > 50 - <= 300 mg/kg  
Méthode: Données bibliographiques  
Remarques: Toxique en cas d'ingestion.

Toxicité aiguë par inhalation : CL 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 des brûlures de la peau et des lésions oculaires graves.  
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 pres-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

sion 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 de graves lésions oculaires.

### 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.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3      Date de révision: 30.05.2024      Numéro de la FDS: 800010050839      Date de dernière parution: 29.03.2023  
Date d'impression 05.06.2024

Cancérogénicité - Evaluation : Peut provoquer le cancer.

Matériel	GHS/CLP Cancérogénicité Classification
Oxyde d'éthylène	Cancérogénicité Catégorie 1B

Matériel	Autres Cancérogénicité Classification
Oxyde d'éthylène	CIRC: Group 1: Cancérogène pour l'Homme

### 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.

Toxicité pour la reproduction : Ce produit ne répond pas aux critères de classification dans  
- Evaluation 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.

Des concentrations élevées peuvent provoquer une dépression du système nerveux central entraînant des céphalées, des vertiges et des nausées.

### 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.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

### Toxicité à dose répétée

#### Composants:

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

### Toxicité par aspiration

#### Composants:

##### Oxyde d'éthylène:

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

## 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.
------------	---

### Information supplémentaire

#### Produit:

Remarques	: Sauf indication contraire, les renseignements présentés ci-dessus concernent le produit dans son ensemble plutôt qu'un de ses composants pris individuellement.
-----------	---

#### Composants:

##### Oxyde d'éthylène:

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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3      Date de révision: 30.05.2024      Numéro de la FDS: 800010050839      Date de dernière parution: 29.03.2023  
Date d'impression 05.06.2024

### RUBRIQUE 12: Informations écologiques

#### 12.1 Toxicité

##### Composants:

##### **Oxyde d'éthylène:**

- Toxicité pour les poissons : 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 la daphnie et les autres invertébrés aquatiques : 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:  
CL/CE/CI50 > 100 mg/l
- Toxicité pour les algues/plantes aquatiques : 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.  
Remarques: Pratiquement non toxique:  
CL/CE/CI50 > 100 mg/l
- Toxicité pour les microorganismes : CE50 (Boues activées, déchets ménagers): > 713 mg/l  
Durée d'exposition: 3 h  
Méthode: OCDE Ligne directrice 209  
Remarques: Pratiquement non toxique:  
CL/CE/CI50 > 100 mg/l
- Toxicité pour les poissons (Toxicité chronique) : Remarques: Donnée non disponible
- Toxicité pour la daphnie et les autres invertébrés aquatiques (Toxicité chronique) : Remarques: Donnée non disponible

#### 12.2 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

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

obtenues à partir des substances analogues.  
Remarques: Facilement biodégradable.  
S'hydrolyse rapidement dans l'eau et dans le sol.

### 12.3 Potentiel de bioaccumulation

#### Composants:

##### **Oxyde d'éthylène:**

Bioaccumulation : Remarques: Pas de capacité de bioaccumulation significative.

### 12.4 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.

### 12.5 Résultats des évaluations PBT et vPvB

#### Composants:

##### **Oxyde d'éthylène:**

Evaluation : La substance ne remplit pas tous les critères de sélection pour la persistance, la bioaccumulation et la toxicité et n'est donc pas considérée comme PBT ou vPvB..

### 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

#### Produit:

Information écologique supplémentaire : Sauf indication contraire, les renseignements présentés ci-dessus concernent le produit dans son ensemble plutôt qu'un de ses composants pris individuellement.

---

## RUBRIQUE 13: Considérations relatives à l'élimination

### 13.1 Méthodes de traitement des déchets

Produit : Ne pas rejeter dans l'environnement, dans les égouts ou les

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

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

### RUBRIQUE 14: Informations relatives au transport

#### 14.1 Numéro ONU ou numéro d'identification

ADN	: 1040
ADR	: 1040
RID	: 1040
IMDG	: 1040
IATA	: 1040

(N'est pas autorisé au transport)

#### 14.2 Désignation officielle de transport de l'ONU

ADN	: OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE
ADR	: OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE
RID	: OXYDE D'ÉTHYLÈNE AVEC DE L'AZOTE
IMDG	: ETHYLENE OXIDE WITH NITROGEN
IATA	: ETHYLENE OXIDE WITH NITROGEN

#### 14.3 Classe(s) de danger pour le transport

ADN	: 2
ADR	: 2
RID	: 2
IMDG	: 2.3
IATA	: 2.3

N'est pas autorisé au transport

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

### 14.4 Groupe d'emballage

#### ADN

Groupe d'emballage	: Non attribuée
Code de classification	: 2TF
Étiquettes	: 2.3 (2.1)
CDNI Convention relative à la gestion des déchets dans la navigation	: NST 8199 Oxyde d'éthylène

#### ADR

Groupe d'emballage	: Non réglementé
Code de classification	: 2TF
Numéro d'identification du danger	: 263
Étiquettes	: 2.3 (2.1)

#### RID

Groupe d'emballage	: Non réglementé
Code de classification	: 2TF
Numéro d'identification du danger	: 263
Étiquettes	: 2.3 (2.1)

#### IMDG

Groupe d'emballage	: Non réglementé
Étiquettes	: 2.3 (2.1)

#### IATA

Groupe d'emballage	: Non attribuée
--------------------	-----------------

### 14.5 Dangers pour l'environnement

#### ADN

Dangereux pour l'environnement	: non
--------------------------------	-------

#### ADR

Dangereux pour l'environnement	: non
--------------------------------	-------

#### RID

Dangereux pour l'environnement	: non
--------------------------------	-------

#### IMDG

Polluant marin	: non
----------------	-------

### 14.6 Précautions particulières à prendre par l'utilisateur

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

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

Catégorie de pollution	: Non applicable
------------------------	------------------



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

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

**Informations Complémentaires** : RID : Etiquette 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.

### RUBRIQUE 15: Informations relatives à la réglementation

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

REACH - Restrictions applicables à la fabrication, à la mise sur le marché et à l'utilisation de certaines substances dangereuses et de certains mélanges et articles dangereux (Annexe XVII) : Non applicable

REACH - Liste des substances soumises à autorisation (Annexe XIV) : Produit non soumis à autorisation selon le règlement REACH.

REACH - Listes des substances extrêmement préoccupantes candidates en vue d'une autorisation (Article 59). : Ce produit ne contient pas de substances extrêmement préoccupantes (Règlement (CE) No 1907/2006 (REACH), Article 57).

Seveso III: Directive 2012/18/UE du Parlement européen et du Conseil concernant la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs impliquant des substances dangereuses. 20 Oxyde d'éthylène

Maladies Professionnelles : 66  
(R-461-3, France)

#### Autres réglementations:

La liste des références réglementaires suivantes n'est pas exhaustive et ne dispense en aucun cas l'utilisateur du produit de se reporter à l'ensemble des textes officiels pour connaître les obligations qui lui incombent.

Code du travail : Exposition interdite à certains travaux/produits

- Jeunes travailleurs âgés de quinze ans au moins et de moins de dix-huit ans: art. D4153-17

- Femmes enceintes ou allaitantes : art. D4152-10, D4152-11

Code de la Sécurité Sociale - Article L.461-6, annexe A, No. 601-15.

Code du travail - Surveillance médicale renforcée : Articles R.4624-19 et R.4624-20, décret 2008-244 du 7.3.2008.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

Le produit est soumis à la loi DDADUE (Dispositions D'Adaptation de la législation au Droit de l'Union Européenne dans le domaine du développement durable) du 16 juillet 2013 au niveau des articles 10 et 11, la transposition de la directive (2012/18/UE) Seveso III.

### Les composants de ce produit figurent dans les inventaires suivants:

AIIC	: Listé
DSL	: Listé
IECSC	: Listé
ENCS	: Listé
KECI	: Listé
NZIoC	: Listé
PICCS	: Listé
TSCA	: Listé
TCSI	: Listé

### 15.2 Évaluation de la sécurité chimique

Une Évaluation de la Sécurité Chimique a été faite pour cette substance.

## RUBRIQUE 16: Autres informations

### Texte complet pour autres abréviations

2004/37/EC	: Directive 2004/37/CE concernant la protection des travailleurs contre les risques liés à l'exposition à des agents cancérigènes ou mutagènes au travail
FR VLE	: Valeurs limites d'exposition professionnelle aux agents chimiques en France
2004/37/EC / TWA	: moyenne pondérée dans le temps
FR VLE / VME	: Valeur limite de moyenne d'exposition

ADN - Accord européen relatif au transport international des marchandises dangereuses par voies de navigation intérieures; ADR - Accord relatif au transport international des marchandises dangereuses par la route; AIIC - Inventaire australien des produits chimiques industriels; ASTM - Société américaine pour les essais de matériaux; bw - Poids corporel; CLP - Règlement relatif à la classification, à l'étiquetage et à l'emballage des substances; règlement (CE) n° 1272/2008; CMR - Cancérogène, mutagène ou toxique pour la reproduction; DIN - Norme de l'Institut allemand de normalisation; DSL - Liste nationale des substances (Canada); ECHA - Agence européenne des produits chimiques; EC-Number - Numéro de Communauté européenne; 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 %; GHS - Système gé-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

néral 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; NO(A)EC - Effet de concentration non observé (négatif); NO(A)EL - Effet non observé (nocif); NOELR - Taux de charge sans effet observé; 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; RID - Règlement concernant le transport international des marchandises dangereuses par chemin de fer; SADT - Température de décomposition auto-accélérée; SDS - Fiche de Données de Sécurité; SVHC - substance extrêmement préoccupante; TCSI - Inventaire des substances chimiques à Taiwan; TECI - Répertoire des produits chimiques existants en Thaïlande; TRGS - Règle technique pour les substances dangereuses; TSCA - Loi sur le contrôle des substances toxiques (États-Unis); UN - Les Nations Unies; vPvB - Très persistant et très bioaccumulable

### Information supplémentaire

Conseils relatifs à la formation : Mise à disposition d'informations, d'instructions et de mesures de formation appropriées à l'intention des opérateurs.

Autres informations : Le site internet du CEFIC [<http://cefic.org/Industry-support>] contient les conseils et outils de l'industrie chimique sur REACH.  
La substance ne remplit pas tous les critères de sélection pour la persistance, la bioaccumulation et la toxicité et n'est donc pas considérée comme PBT ou vPvB.

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

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.).

### Classification du mélange:

Flam. Gas 1A	H220
Chem. Unst. Gas A	H230
Press. Gas Liquefied gas	H280
Acute Tox. 3	H301

### Procédure de classification:

Sur la base de données d'essai.  
Sur la base de données d'essai.  
Sur la base de données d'essai.  
Jugement d'experts et à la détermina-

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3	Date de révision: 30.05.2024	Numéro de la FDS: 800010050839	Date de dernière parution: 29.03.2023 Date d'impression 05.06.2024
----------------	---------------------------------	-----------------------------------	---

		tion de la force probante des données.
Skin Corr. 1	H314	Jugement d'experts et à la détermination de la force probante des données.
Eye Dam. 1	H318	Jugement d'experts et à la détermination de la force probante des données.
Acute Tox. 3	H331	Jugement d'experts et à la détermination de la force probante des données.
STOT SE 3	H336	Jugement d'experts et à la détermination de la force probante des données.
STOT SE 3	H335	Jugement d'experts et à la détermination de la force probante des données.
Muta. 1B	H340	Jugement d'experts et à la détermination de la force probante des données.
Carc. 1B	H350	Jugement d'experts et à la détermination de la force probante des données.
Repr. 1B	H360Fd	Jugement d'experts et à la détermination de la force probante des données.
STOT RE 1	H372	Jugement d'experts et à la détermination de la force probante des données.

### Utilisations identifiées d'après le système de descripteurs des utilisations

#### Utilisations - Travailleur

Titre : fabrication de substance  
- Industriel

#### Utilisations - Travailleur

Titre : Utilisation de produit intermédiaire  
- Industriel

#### Utilisations - Travailleur

Titre : Production de polymères  
- Industriel

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.03.2023
2.3	30.05.2024	800010050839	Date d'impression 05.06.2024

---

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 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.

FR / FR

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3      Date de révision: 30.05.2024      Numéro de la FDS: 800010050839      Date de dernière parution: 29.03.2023  
Date d'impression 05.06.2024

### Scénario d'exposition - Travailleur

<b>300000000703</b>	
<b>SECTION 1</b>	<b>INTITULÉ DE SCÉNARIO D'EXPOSITION</b>
<b>Titre</b>	fabrication de substance- Industriel
<b>Descripteur d'utilisation</b>	<b>Secteur d'utilisation:</b> SU3, SU8, SU9 <b>Catégories de processus:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8b <b>Catégories de rejets dans l'environnement:</b> ERC1
<b>Procédés et activités couverts par le scénario</b>	Fabrication de substance ou utilisation comme processus chimique ou agent d'extraction dans des installations fermées ou confinées. S'applique aussi aux expositions accidentelles lors du recyclage/de la récupération, du transfert de produit, du stockage et du prélèvement d'échantillons et des activités connexes de laboratoire, de la maintenance et du chargement (y compris sur les embarcations maritimes/fluviales, les véhicules routiers, les wagons de chemin de fer et les conteneurs de vrac).

SECTION 2	CONDITIONS OPERATIONNELLES D'UTILISATION ET MESURES DE GESTION DES RISQUES	
Informations Complémentaires	Aucune évaluation des expositions n'a été présentée pour l'environnement.	
Section 2.1	Contrôle de l'exposition du travailleur	
Caractéristique du produit		
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur > 10 kPa aux CNTP (Conditions Normales de Température et de Pression)	
Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre une utilisation de la substance/du produit pouvant aller jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).,	
Fréquence et durée d'utilisation		
Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (à moins que spécifié autrement).		
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition		
On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.		
Scénarios contributeurs	Mesures de gestion des risques	
Mesures générales (cancérogènes)	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. Vidanger 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 per-	

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3      Date de révision: 30.05.2024      Numéro de la FDS: 800010050839      Date de dernière parution: 29.03.2023  
Date d'impression 05.06.2024

	sonnes 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.
Expositions générales (systèmes fermés)	Aucune autre mesure spécifique n'a été identifiée.
Méthode d'échantillonnage Échantillon produit	Echantillonner par un dispositif en circuit fermé ou tout autre système pour éviter l'exposition. Port obligatoire d'un appareil respiratoire conforme à la norme EN140 équipé d'un filtre de type AX ou supérieur.
Stockage de produit en vrac	Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé.
Transferts de matière en vrac Établissement spécialisé	Transfert via des lignes fermées. Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement. Port obligatoire d'un appareil respiratoire conforme à la norme EN140 équipé d'un filtre de type AX ou supérieur.
Nettoyage et maintenance de l'équipement	Vidanger et laver à grande eau le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement. Port obligatoire d'un appareil respiratoire conforme à la norme EN140 équipé d'un filtre de type AX ou supérieur.
<b>Section 2.2</b>	<b>Contrôle de l'exposition de l'environnement</b>
Aucune évaluation des expositions n'a été présentée pour l'environnement.	

<b>SECTION 3</b>	<b>ESTIMATION DE L'EXPOSITION</b>
<b>Section 3.1 - Santé</b>	
Sauf indication contraire, l'outil d'évaluation ciblée des risques (TRA) du Centre européen sur la toxicologie et l'écotoxicologie des produits chimiques (ECETOC) a été utilisé pour estimer les expositions en milieu de travail.	

<b>Section 3.2 - Environnement</b>	
Aucune évaluation des expositions n'a été présentée pour l'environnement.	

<b>SECTION 4</b>	<b>CONSEILS POUR VERIFIER LA CONFORMITÉ AU SCÉNARIO D'EXPOSITION</b>
<b>Section 4.1 - Santé</b>	

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.03.2023
2.3	30.05.2024	800010050839	Date d'impression 05.06.2024

Les expositions prédites ne sont pas prévues excéder les valeurs de la dose dérivée sans effet (DNEL) / la dose dérivée à effet minimum (DMEL) si les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation contenues dans la rubrique 2 sont mises en oeuvre. Si d'autres mesures de gestion des risques / conditions opérationnelles étaient prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont gérés à un niveau au moins équivalent.

### Section 4.2 - Environnement

Aucune évaluation des expositions n'a été présentée pour l'environnement.



# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3      Date de révision: 30.05.2024      Numéro de la FDS: 800010050839      Date de dernière parution: 29.03.2023  
Date d'impression 05.06.2024

### Scénario d'exposition - Travailleur

<b>300000000705</b>	
<b>SECTION 1</b>	<b>INTITULÉ DE SCÉNARIO D'EXPOSITION</b>
<b>Titre</b>	Utilisation de produit intermédiaire- Industriel
<b>Descripteur d'utilisation</b>	<b>Secteur d'utilisation:</b> SU3, SU8, SU9 <b>Catégories de processus:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8b <b>Catégories de rejets dans l'environnement:</b> ERC6a
<b>Procédés et activités couverts par le scénario</b>	Utilisation de la substance comme intermédiaire dans des installations fermées ou confinées (sans relation avec les Conditions strictement contrôlées). S'applique aussi aux expositions accidentelles lors du recyclage/de la récupération, du transfert de produit, du stockage et du prélèvement d'échantillons et des activités connexes de laboratoire, de la maintenance et du chargement (y compris sur les embarcations maritimes/fluviales, les véhicules routiers, les wagons de chemin de fer et les conteneurs de vrac).

SECTION 2	CONDITIONS OPERATIONNELLES D'UTILISATION ET MESURES DE GESTION DES RISQUES	
Informations Complémentaires	Aucune évaluation des expositions n'a été présentée pour l'environnement.	
Section 2.1	Contrôle de l'exposition du travailleur	
Caractéristique du produit		
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur > 10 kPa aux CNTP (Conditions Normales de Température et de Pression)	
Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre une utilisation de la substance/du produit pouvant aller jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).,	
Fréquence et durée d'utilisation		
Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (à moins que spécifié autrement).		
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition		
On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.		
Scénarios contributeurs	Mesures de gestion des risques	
Mesures générales (cancérogènes)	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. Vidanger 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 per-	

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3      Date de révision: 30.05.2024      Numéro de la FDS: 800010050839      Date de dernière parution: 29.03.2023  
Date d'impression 05.06.2024

	sonnes 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.
Expositions générales (systèmes fermés)	Aucune autre mesure spécifique n'a été identifiée.
Méthode d'échantillonnageÉchantillon produit	Echantillonner par un dispositif en circuit fermé ou tout autre système pour éviter l'exposition. Port obligatoire d'un appareil respiratoire conforme à la norme EN140 équipé d'un filtre de type AX ou supérieur.
Stockage de produit en vrac	Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé.
Transferts de matière en vracÉtablissement spécialisé	Transfert via des lignes fermées. Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement. Port obligatoire d'un appareil respiratoire conforme à la norme EN140 équipé d'un filtre de type AX ou supérieur.
Nettoyage et maintenance de l'équipement	Vidanger et laver à grande eau le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement. Port obligatoire d'un appareil respiratoire conforme à la norme EN140 équipé d'un filtre de type AX ou supérieur.
<b>Section 2.2</b>	<b>Contrôle de l'exposition de l'environnement</b>
Aucune évaluation des expositions n'a été présentée pour l'environnement.	

<b>SECTION 3</b>	<b>ESTIMATION DE L'EXPOSITION</b>
<b>Section 3.1 - Santé</b>	
Sauf indication contraire, l'outil d'évaluation ciblée des risques (TRA) du Centre européen sur la toxicologie et l'écotoxicologie des produits chimiques (ECETOC) a été utilisé pour estimer les expositions en milieu de travail.	

<b>Section 3.2 - Environnement</b>	
Aucune évaluation des expositions n'a été présentée pour l'environnement.	

<b>SECTION 4</b>	<b>CONSEILS POUR VERIFIER LA CONFORMITÉ AU SCÉNARIO D'EXPOSITION</b>
<b>Section 4.1 - Santé</b>	

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.03.2023
2.3	30.05.2024	800010050839	Date d'impression 05.06.2024

Les expositions prédites ne sont pas prévues excéder les valeurs de la dose dérivée sans effet (DNEL) / la dose dérivée à effet minimum (DMEL) si les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation contenues dans la rubrique 2 sont mises en oeuvre. Si d'autres mesures de gestion des risques / conditions opérationnelles étaient prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont gérés à un niveau au moins équivalent.

### Section 4.2 - Environnement

Aucune évaluation des expositions n'a été présentée pour l'environnement.

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3      Date de révision: 30.05.2024      Numéro de la FDS: 800010050839      Date de dernière parution: 29.03.2023  
Date d'impression 05.06.2024

### Scénario d'exposition - Travailleur

<b>300000000707</b>	
<b>SECTION 1</b>	<b>INTITULÉ DE SCÉNARIO D'EXPOSITION</b>
<b>Titre</b>	Production de polymères- Industriel
<b>Descripteur d'utilisation</b>	<b>Secteur d'utilisation:</b> SU3, SU10 <b>Catégories de processus:</b> PROC 1, PROC 2, PROC 3, PROC 8b <b>Catégories de rejets dans l'environnement:</b> ERC 6C
<b>Procédés et activités couverts par le scénario</b>	Fabrication de polymères à partir de monomères dans le cadre de procédés continus et par batch. Comprend la production, le recyclage et la valorisation, le dégazage, le déchargement, la maintenance des réacteurs et la formation immédiate de polymère (à savoir compoundage, pastillage, dégazage du produit).

SECTION 2	CONDITIONS OPERATIONNELLES D'UTILISATION ET MESURES DE GESTION DES RISQUES	
Informations Complémentaires	Aucune évaluation des expositions n'a été présentée pour l'environnement.	
Section 2.1	Contrôle de l'exposition du travailleur	
Caractéristique du produit		
Forme physique du produit	Liquide, pression de vapeur > 10 kPa aux CNTP (Conditions Normales de Température et de Pression)	
Concentration de la Substance dans le Mélange/l'Article	Couvre une utilisation de la substance/du produit pouvant aller jusqu'à 100 % (sauf indication contraire).,	
Fréquence et durée d'utilisation		
Couvre les expositions quotidiennes jusqu'à 8 heures (à moins que spécifié autrement).		
Autres conditions opérationnelles affectant l'exposition		
On admet qu'un bon niveau de base d'hygiène au travail est mis-en-oeuvre.		
Scénarios contributeurs	Mesures de gestion des risques	
Mesures générales (cancérogènes)	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. Vidanger 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	

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version 2.3      Date de révision: 30.05.2024      Numéro de la FDS: 800010050839      Date de dernière parution: 29.03.2023  
Date d'impression 05.06.2024

	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.
Expositions générales (systèmes fermés)Procédé en continu	Aucune autre mesure spécifique n'a été identifiée.
Utiliser dans des procédés par lots confinés	Manipuler la substance à l'intérieur d'un système fermé.
Méthode d'échantillonnageÉchantillon produit	Echantillonner par un dispositif en circuit fermé ou tout autre système pour éviter l'exposition. Port obligatoire d'un appareil respiratoire conforme à la norme EN140 équipé d'un filtre de type AX ou supérieur.
Stockage de produit en vrac	Stocker la substance à l'intérieur d'un système fermé.
Transferts de matière en vracÉtablissement spécialisé	Transfert via des lignes fermées. Nettoyer les lignes de transfert avant débranchement. Port obligatoire d'un appareil respiratoire conforme à la norme EN140 équipé d'un filtre de type AX ou supérieur.
Nettoyage et maintenance de l'équipement	Vidanger et laver à grande eau le système avant d'ouvrir ou d'opérer sur l'équipement. Port obligatoire d'un appareil respiratoire conforme à la norme EN140 équipé d'un filtre de type AX ou supérieur.
<b>Section 2.2</b>	<b>Contrôle de l'exposition de l'environnement</b>
Aucune évaluation des expositions n'a été présentée pour l'environnement.	

<b>SECTION 3</b>	<b>ESTIMATION DE L'EXPOSITION</b>
<b>Section 3.1 - Santé</b>	
Sauf indication contraire, l'outil d'évaluation ciblée des risques (TRA) du Centre européen sur la toxicologie et l'écotoxicologie des produits chimiques (ECETOC) a été utilisé pour estimer les expositions en milieu de travail.	

<b>Section 3.2 - Environnement</b>
Aucune évaluation des expositions n'a été présentée pour l'environnement.

<b>SECTION 4</b>	<b>CONSEILS POUR VERIFIER LA CONFORMITÉ AU SCÉNARIO D'EXPOSITION</b>
<b>Section 4.1 - Santé</b>	

# FICHE DE DONNÉES DE SÉCURITÉ

Conformément au règlement CE n° 1907/2006 tel que modifié à la date de la présente FDS

## Lower Carbon Ethylene Oxide

Version	Date de révision:	Numéro de la FDS:	Date de dernière parution: 29.03.2023
2.3	30.05.2024	800010050839	Date d'impression 05.06.2024

Les expositions prédites ne sont pas prévues excéder les valeurs de la dose dérivée sans effet (DNEL) / la dose dérivée à effet minimum (DMEL) si les mesures de gestion des risques/conditions d'exploitation contenues dans la rubrique 2 sont mises en oeuvre. Si d'autres mesures de gestion des risques / conditions opérationnelles étaient prises, les utilisateurs devraient s'assurer que les risques sont gérés à un niveau au moins équivalent.

### Section 4.2 - Environnement

Aucune évaluation des expositions n'a été présentée pour l'environnement.