

FEUILLE DE SÉCURITÉ DU PRODUIT**1. IDENTIFICATION DU PRODUIT / FOURNISSEUR**

Nom du produit : Oxyde d'éthylène

Fournisseur : Biolene SRL
Constitución 2610
C1254AAR - Buenos Aires - Argentine
info@biolene.com.ar www.biolene.com

Téléphone pour des urgences:
(+54) 11 4308 4963 / 4308 5652 / 4941 8165

2. COMPOSITION / RENSEIGNEMENT SUR LES INGRÉDIENTS. FORMULE CHIMIQUE

Nom du produit : Oxyde d'Éthylène
Nom /s commercial/s : Oxyde d'éthylène – EO – ETO – OE
Formule: C_2H_4O
Nomenclature Internationale : EINECS numéro : 200-849-9
CAS-Nr. 75-21-8
UN 1040

3. IDENTIFICATION DE RISQUES**Effets de la sur-exposition (aigüe)**

Ingestion: C'est une manière peu prouvable d'exposition. Il peut provoquer une irritation sérieuse et l'ulcération de la bouche, la gorge, douleur abdominale, des nausées, des vomissements, collapsus et coma.

Inhalation: Cela peut être fatal si on l'inhale à des hautes concentrations. Il provoque irritation au système respiratoire. Selon le degré d'exposition, il peut provoquer ardeur au nez et à la gorge, de la touse, mal à la poitrine, à la tête, des nausées, des vomissements, diarrhée, somnolence, perte de coordination, convulsion et coma. Il peut provoquer des complications pulmonaires (oedèmes retardés).

Contact et/ ou absorption par la peau : Le contact permanent avec la peau est improbable, il peut provoquer mal à la tête, vertige, des nausées et des vomissements. Des solutions diluées peuvent entrer par la peau, en produisant des brûlures chimiques. Le contact avec le liquide ou avec des solutions aqueuses peut provoquer des oedèmes et la formation d'ampoules. À des grandes concentrations d'OE sur la peau il peut provoquer congélation.

Contact avec les yeux: Le liquide provoque une grande irritation avec des lésions à la cornée. Une irritation modérée dans les concentrations de vapeur.

Effets de la sur-exposition (chronique)

Il peut provoquer dermatites allergiques avec une petite proportion de **travailleur** exposées. Dans plusieurs expositions périodiques à des hautes concentrations de OE, on a découvert des effets neurotoxiques périphériques, intoxication au système nerveux central. Les femmes exposées à des hautes concentrations de OE peuvent avoir une augmentation dans l'incidence d'avortements. En général, on observe une augmentation de malformations aux chromosomes. OSHA établie que le OE doit être considéré comme potentiellement cancérigène.

Conditions médicales aggravées par la sur- exposition

Les renseignements toxicologiques disponibles et les propriétés physiques et chimiques du matériel suggèrent que la sur-exposition est peu probable qu'elle aggrave les conditions médicales déjà existantes.

4. MESURES DE PREMIERS SECOURS

Avis général :	Enlever immédiatement les habits contaminés. Conserver les possibles sources d'incendie dégagés. En cas de perte de connaissance, colloquer le patient dans une position de recouvrement et le transporter avec propriété. Appliquer la respiration artificielle s'il fût nécessaire. Les personnes de premiers secours doivent faire attention à leur propre sécurité.
S'il est inhalé :	Administrer « dexametasona » en aérosol immédiatement. Conservez le patient tranquille, emmenez-le à un lieu ventilé, demander assistance médicale immédiate. S'il est nécessaire, appliquer respiration artificielle.
Par contact avec la peau :	Laver immédiatement à fond avec de l'eau et du savon, téléphoner le médecin.
Par contact avec les yeux :	Laver les yeux 15 minutes au moins, sous l'eau abondante et avec les paupières ouvertes. Demander assistance médicale immédiate, préférablement avec un oculiste.
Par ingestion :	Rincer la bouche immédiatement et puis boire de l'eau abondante (deux verres au moins), induisez au vomissement avec les doigts, demandez de l'aide médicale immédiatement.
Remarque au médecin :	Traitement selon les symptômes (décontamination, fonctions vitales), on ne connaît pas d'antidote spécifique.

5. PROCÉDURES POUR INCENDIE, ÉCOULEMENTS OU PERTES

En cas d'incendie:	
Méthode d'extinction appropriée :	De l'eau abondante, extinction à sec, de l'écume, dioxyde de carbone (CO2). Évacuer tout le personnel de la zone de péril.
Équipement de protection spéciale :	En cas d'incendie, utiliser un équipement fourni d'oxygène.
Renseignement additionnel :	L'eau utilisée pour éteindre doit être rejetée selon les réglementations locales.

En cas de pertes ou d'écoulements :

Évacuer immédiatement le personnel de la zone de péril. Déplacer les sources d'ignition, s'il n'y a pas de danger. Contrôler les vapeurs avec de l'eau atomisée, s'il n'y a pas de péril. S'il n'y a pas de péril, réparez la fuite. Ventiler la zone ou porter les récipients vers un lieu ventilé. Contrôlez que l'écoulement ou la solution aqueuse formée n'arrive pas aux épuisements. Les résidus ne doivent pas être jetés dans des rivières ou des ruisseaux. Rejeter le produit selon les réglementations locales, provinciales et/ou nationales en vigueur.

6. MANIEMENT ET MAGASINAGE

Maniement:	Garantissez une ventilation totale des dépôts et des zones de travail. Maniement/magasinage sous nitrogène sec..
Protection contre incendie et explosion :	Les sources inflammables doivent être conservées dégagées. Prendre des mesures prévoyantes contre les décharges statiques
Magasinage :	Conserver hermétiquement fermé dans un lieu sec et frais.

7. LIMITES D'EXPLOSION / PROTECTION DU PERSONNEL

Valeurs établies par OSHA (Occupational Safety and Health Administration USA)

1 ppm (parties par million) = **TWA= (exposition journée de travail)** (8 hs./jour - 40 hs./semaine)
5 ppm = **STEL = (exposition en période court)** (15 minutes,)

Protection respiratoire : Masque respiratoire ou équipement autonome avec pression positive et protection faciale complète pour des concentrations par-dessus de 200 ppm. Pour des concentrations plus petites on peut utiliser un masque avec un filtre pour des vapeurs organique ou des filtres combinés.

Protection pour les mains : Des gants protecteurs de nitrile acrylique.

Protection pour les yeux : Des lunettes fermement sujettes.

Protection corporelle: Des habits de travail fermés.

Mesures générales d'hygiène et de sécurité : On doit observer les précautions habituelles pour le maniement de produits chimiques.

8. PROPRIÉTÉS CHIMIQUES ET PHYSIQUESForme: Gaz liquéfié.
Couleur : Incolore
Odeur: Légèrement éthéré.**Changements aux états physiques :**

Point d'ébullition : à peu près 10.7 ° C

Température de congélation : à peu près - 112 ° C

Point d'inflammation : à peu près -57°C

Combustibilité: extrêmement inflammable

Limites d'explosion :

minimum 2.7 Vol.%

maximum 100 Vol.%

Température d'ignition : > 200 ° C (DIN 51794)

Pression du vapeur (20 ° C) 1440 mbar

Densité (20 ° C) à peu près 0.88 g/cm³ (DIN 51757)

Densité du volume : n.a.

Solubilité: Soluble dans l'eau, l'alcool et l'éther.

Valeur pH : Neutre

Viscosité (0° C) à peu près. 0.32 mPa.s

9. STABILITÉ ET RÉACTIVITÉ

Stabilité:	Stable.
Condiciones a evitar:	Le OE peut se décomposer violemment si on le soumet à des températures de plus de 560° C à pression atmosphérique. Cette température peut changer dépendant des conditions atmosphériques. Les sources d'ignition doivent se maintenir dégagées. Produit de l'hydrolyse <12.5° C dans l'eau soluble
Substances à éviter :	Des réactions avec des acides, des alcalins, des agents oxydants forts, des sels métalliques organiques.
Réactions dangereuses	Extrêmement inflammable.
Produits de décomposition dangereuse :	La décomposition thermique peut produire CO et CO2.
Polymérisation:	Cela pourrait arriver. Le OE se polymérise violemment en contact avec des solutions basiques : des amines, des acides minéraux. Il ne se polymérise pas dans des conditions normales de pression et température.

10. RENSEIGNEMENT TOXICOLOGIQUE

Gravité toxicologique:	
LD50/oral/prop:	72-330 mg/kg
LC50/inhal./prop:	2.92 mg/l / ¼ h
Sensibilité:	En solution aqueuse : Risque de sensibilisation de la peau à cause de contacts successifs.

11. RENSEIGNEMENT ÉCOLOGIQUE

Renseignement pour son élimination :	Il permet son hydrolyse, légèrement biodégradable. Le OE se combine avec l'eau en formant éthylène-glycol. Rejeter le produit selon les réglementations locales, provinciales et/ou nationales en vigueur. N'incinerez pas les conteneurs de OE.
Comportement et cause ambiante :	On ne prévoit pas l'inhibition de l'activité de dégradation dans les boues activées avec la correcte introduction des basses concentrations.
Effets écotoxiques:	
Toxicité à la bactérie :	EC/LC10 (17h): 10-100 mg/l, DIN 38412 Part 8
Toxicité aux poissons :	EC/LC50 (24h): 10-100 mg/l, Louciscus idus

12. RENSEIGNEMENT POUR LE TRANSPORT**Transport terrestre**

UN 1040 Type 2
ADR/ RID N° rieke: 236
Décret N° 779 /95 Rés. 195/97 Loi de Transit N°24.449 Annexe S
Nom correct d'embarquement : Oxyde d' Éthylène Pur
Étiquettes: vénéneux, inflammable.

Transport maritime:

Type: 2.3
UN 1040 IMCO N° 2 Page N° 2060
Ordonnance Maritime N° 3/96. Préfecture Navale Argentine
Contaminant marine : Non
Nom correct d'embarquement: Oxyde d' Éthylène
Étiquettes: vénéneux, inflammable

Transport aérien

IATA / OACI
UN: 1040 Type: 2.3
Instruction d'emballage N°200
Nom correct d'embarquement : Oxyde d' Éthylène

13. RENSEIGNEMENT RÉGULATEUR**Symboles de Péril**

F+ Hautement inflammable
T Toxique

Phrases de Risque

R45 Il peut provoquer cancer.
R46 Il peut provoquer des dommages génétiques héréditaires.
R12 Extrêmement inflammable.
R23 Toxique par inhalation.
R 36/7/8 Irritation des yeux, de la peau et du système respiratoire. Risque modéré de contamination de l'eau.

Phrases de Sécurité

S53 Éviter l'exposition, obtenir des instructions médicales avant de l'utiliser.
S3/7/9 Maintenir le produit hermétiquement fermé dans un lieu froid et bien ventilé.
S16 Maintenir le produit éloigné des sources d'ignition. Ne pas fumer
S33 Prendre des mesures préventives contre les décharges statiques
S45 En cas d'accident ou si vous ne vous sentez pas bien, consultez le médecin. Immédiatement (montrer l'étiquette où l'on soit possible).

14. UN AUTRE RENSEIGNEMENT

Ce renseignement se fonde sur notre actuelle connaissance. On ne doit pas l'interpréter comme garantie des propriétés spécifiques des produits décrits ou de leur convenance pour une application en particulier. On demande aux usagers du produit d'étudier avec attention ce renseignement. Pour promouvoir l'utilisation sûre et responsable du produit on devra notifier les employés, les agents et les entrepreneurs sur le renseignement de cette feuille, ainsi que sur tout autre renseignement pertinent au produit et que ceux-ci à la fois distribuent ce renseignement parmi leurs clients et/ou leurs usagers. Le renseignement contenu sur cette feuille de données est proportionné pour être utilisé par le personnel technique qualifié sous sa discrétion, risque et responsabilité. Bioline n'a pas le contrôle sur l'utilisation et sur le maniement du produit et alors elle n'assume pas aucune responsabilité sur n'importe quel type de sinistre causé par l'utilisation indue du produit.