

SCHEMA DI SICUREZZA DEL PRODOTTO**1. IDENTIFICAZIONE DEL PREPARATO E DELLA SOCIETA'**

Nome del prodotto: Ossido di Etilene

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

Telefono in caso di urgenza:
(+54) 11 4308 4963 / 4308 5652 / 4941 8165

2. COMPOSIZIONI-INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI. FORMULA CHIMICA

Nome del prodotto: Ossido di Etilene

Denominazione commerciale: Óssido de Etilene - EO - ETO - OE

Composizione: C_2H_4O

Nomenclatura Internazionale: EINECS numero: 200-849-9
CAS-Nr. 75-21-8
UN 1040

3. INDICAZIONE DEI PERICOLI**Effeti per sovra-esposizione (acuta)**

Ingestione: É una maniera poco probabile d'esposizione. Può provocare grave irritazione e ulcera della boca, gola, dolore addominale, nausea, vomito, collasso e coma.

Inalazione: Può essere fatale se si inala in elevate concentrazioni. Provoca irritazioni nel sistema respiratorio. D'accordo dal grado d'esposizione può provocare ardor nel naso e la gola, tosse, dolore al seno, de testa, nausea, vomito, diarrea, sonnolenza, attenuazione di coordinazione, convulsione e coma. Può provocare complicazioni polmonari (edemi ritardati).

Contatto e/o assorbimento per la pelle: Il contatto permanente con la pelle é poco probabile, può provocare dolore de testa, vértigo, nausea e vomito. Soluzioni diluite posono penetrare per la pelle, provocando bruciasture chimiche.
Il contatto col liquido o soluzioni acquose può provocare edemi e formazione di vescicole. In grandi concentrazioni di O.E. sopra la pelle può provocare congelamento.

Contatto con gli occhi: Il liquido può provocare una grande irritazione con danni n la córnea. Moderada irritación en las concentraciones de vapor.

Effeti per sovra-esposizione (cronica)

Puede provocar dermatitis alérgicas en una pequeña proporción expuestos. En varias exposiciones periódicas a altas concentraciones de OE, se detectaron efectos neurotóxicos periféricos, intoxicación en el sistema nervioso central. Las mujeres expuestas a altas concentraciones de OE pueden tener un aumento en la incidencia de abortos. En general se detecta el incremento de malformaciones en los cromosomas. OSHA establece que el OE debe ser considerado como potencialmente cancerígeno.

Condicionés médicas agravadas por la sobre-exposición

Las informaciones toxicológicas disponibles, y las propiedades físicas y químicas del material sugieren que la sobre-exposición es poco probable que agrave las condiciones médicas ya existentes.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Aviso general:	Quitarse inmediatamente la ropa contaminada. Mantener posibles fuentes de incendio despejadas En caso de pérdida de conocimiento, colocar al paciente en una posición de recobro y transportarlo apropiadamente. Aplicar respiración artificial si fuera necesario. Las personas de primeros auxilios deben prestar atención a su propia seguridad.
Si es inhalado:	Administrar dexametasona en aerosol inmediatamente. Mantenga en calma al paciente, llévelo a un lugar aireado, pedir asistencia médica inmediata. Si es necesario aplicar respiración artificial.
Por contacto con la piel:	Lavar inmediatamente a fondo con agua y jabón, llamar al médico.
Por contacto con los ojos:	Lavar los ojos afectados por lo menos 15 minutos bajo abundante agua y los párpados abiertos. Pedir asistencia médica inmediata preferentemente con un oftalmólogo.
Por ingestión:	Enjuagar la boca inmediatamente y luego beber abundante agua (por lo menos dos vasos), induzca al vómito con los dedos, pida ayuda médica inmediatamente.
Nota al médico:	Tratamiento de acuerdo a los síntomas (descontaminación, funciones vitales), no se conoce un antídoto específico.

5. PROCEDIMIENTOS PARA INCENDIO, DERRAMES O PERDIDAS

En caso de incendio:	
Método de extinción apropiado:	Abundante agua, extinción a seco, espuma, dióxido de carbono (CO ₂). Evacuar a todo el personal del área de peligro.
Equipo de protección especial:	En caso de incendio, vestir un equipo provisto de oxígeno
Información adicional:	El agua que se usó para extinguir debe ser desechada de acuerdo a las reglamentaciones locales.
En caso de pérdidas o derrames:	
Evacuar inmediatamente al personal del área de riesgo. Remover las fuentes de ignición, si no hay riesgo. Controle los vapores con agua atomizada, si no hay riesgo. Si no hay riesgo, repare la fuga. Ventilar el área o llevar los recipientes hacia un lugar ventilado. Controle que el derrame o la solución acuosa formada no llegue a los desagües. Los residuos no deben ser arrojados en ríos o arroyos. Desechar el producto de acuerdo a las disposiciones locales, provinciales y/o nacionales vigentes.	

6. MANEJO Y ALMACENAJE

Manejo:	Asegure una total ventilación de los depósitos y áreas de trabajo. Manejo / almacenaje bajo nitrógeno seco.
Protección contra incendio y explosión:	Fuentes inflamables deben ser mantenidas despejadas. Tomar medidas previsoras contra descargas estáticas.
Almacenaje	Mantener herméticamente cerrado en un lugar seco y fresco.

7. LIMITES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN DEL PERSONAL

Valores establecidos por OSHA (Occupational Safety and Health Administration (USA))		
1 ppm (partes por millón) =	TWA= (exposición jornada laboral)	(8 hs./día - 40 hs./semanas)
5 ppm =	STEL = (exposición en período corto)	(15 min.)
Protección respiratoria:	Máscara respiratoria o equipo autónomo con presión positiva y protección facial completa para concentraciones por arriba de 200 ppm. Para concentraciones menores se puede usar máscara con filtro para vapores orgánicos o filtros combinados.	
Protección para las manos:	Guantes protectores de acrílico nitrilo.	
Protección para los ojos:	Antiparras firmemente sujetas.	
Protección corporal:	Ropa de trabajo cerrada.	
Medidas generales de higiene y seguridad:	Deben observarse las precauciones usuales para el manejo de químicos.	

8. PROPRIETÀ CHIMICO-FISICHE

Stato di aggregazione:	Gas liquefatto compresso.
Colore:	Incolore
Olore:	Leggermente etereo.
Variatione negli stati físicos:	
Punto di ebollizione:	appross. 10.7 °C
Temperatura de gelivité:	appross. -112°C
Combustibiliá:	appross. -57°C
Infiammabiliá :	altamente infiammabile
Limite di esplosivité:	
Inferiore	2.7 Vol.%
Superiore	100 Vol.%
Temperatura de ignizione:	> 200 ° C (DIN 51794)
Pressione di vapore (20 ° C)	1440 mbar
Densitá (20 ° C)	appross. 0.88 g/cm ³ (DIN 51757)
Densitá dil volumen:	n.a.
Solubilitá:	Solubilitá in acqua, alcool ed etere.
Valore pH:	Neutro
Viscositá (0° C)	Appross. 0.32 mPa.s

9. STABILITÀ E REACTIVIDAD

Stabilitá:	Stabile.
Condiciones a evitar:	El OE puede descomponerse violentamente si se lo somete a temperaturas mayores de 560 °C a presión atmosférica. Esta temperatura puede variar dependiendo de las condiciones atmosféricas. Fuentes de ignición deben mantenerse despejadas. Producto de la hidrólisis <12.5 °C, en agua soluble.
Sustancias a evitar:	Reacciones con ácidos, alcalinos, agentes oxidantes fuertes, sales metálicas inorgánicas.
Reacciones riesgosas:	Extremadamente inflamable.
Productos de descomposición riesgosa:	La descomposición térmica puede producir CO y CO2.
Polimerización:	Podría ocurrir. El OE se polimeriza violentamente en contacto con soluciones básicas: aminas, ácidos minerales. No se polimerizará en condiciones normales de temperatura y presión.

10. INFORMAZIONE TOSSICOLOGICA

Graveté tossicologica:	
LD50/oral/prop:	72-330 mg/kg
LC50/inhal./prop:	2.92 mg/l / ¼ h
Sensibilitá:	In soluzione acquosa: Pericolo di sensibilización de la piel por repetidos contactos.

11. INFORMAZIONE IN MATERIA DI AMBIENTE

Información para su eliminación:	Permite su hidrólisis, ligeramente biodegradable. El OE reacciona con el agua formando etilenglicol. Desechar el producto de acuerdo a las disposiciones locales, provinciales y/o nacionales vigentes. No incinere los contenedores de OE.
Comportamiento y causante ambiental:	No se prevé la inhibición de la actividad de degradación en lodos activados con la correcta introducción de bajas concentraciones.
Efectos ecotóxicos:	
Toxicidad a la bacteria:	EC/LC10 (17h): 10-100 mg/l, DIN 38412 Part 8
Toxicidad a los peces:	EC/LC50 (24h): 10-100 mg/l, Louciscus idus

12. INFORMACIÓN PARA EL TRANSPORTE**Transporte terrestre**

UN 1040 Clase 2
ADR/ RID N° riesgo: 236
Decreto N° 779 /95 Res. 195/97 Ley de Tránsito N°24.449 Anexo S
Nombre correcto de embarque: Oxido de Etileno Puro
Rótulos: venenoso, inflamable

Transporte Marítimo:

Clase: 2.3
UN 1040 IMCO N° 2 Pág N° 2060
Ordenanza Marítima N°3/96 Prefectura Naval Argentina
Contaminante marino: No
Nombre correcto de embarque: Oxido de Etileno
Rótulos: venenoso, inflamable

Transporte Aéreo

IATA / OACI
UN: 1040 Clase: 2.3
Instrucción de embalaje N°200
Nome corretto di imbarco: Ossido di Etilene

13. INFORMAZIONE REGOLATIVA**Símboli di pericolo**

F+ Altamente infiammabile
T Tossico

Indicazioni di pericolo. Frasi di rischio R :

R45 Può provocare il cancro.
R46 Può provocare alterazioni genetiche ereditarie.
R12 Estremadamente inflamable.
R23 Tossico per inalazione.
R 36/7/8 irritante per gli occhi, vie respiratorie e la pelle. Riesgo moderado de contaminación del agua.

Frasi di rischio S :

S53 Evitare l'esposizione-procurarsi speciali istruzioni prima dell'uso
S3/7/9 Conservare il recipiente bien chiuso in luogo fresco e ben ventilato
S16 Conservare lontano da fiamme e scintille-Non fumare
S33 Evitare l'accumulo di cariche elettrostatiche
S45 In caso di incidente o di malessere consultare immediatamente il medico (se possibile, mostrargli l'etichetta)

14. ALTRE INFORMAZIONI

L'informazione fornita su questa scheda di sicurezza corrisponde allo stato della nostra conoscenza e della nostra esperienza del prodotto, e non è esaustiva. Si applica sul prodotto tal quale, conforme alle specifiche. Essa non costituisce specifica tecnica, nè garanzia, esplicita o implicita, ad eccezione di quanto previsto dalla normativa vigente.

E' cura del cliente provvedere ad un luogo di lavoro sicuro e rispettare leggi e normative in vigore.

Nulla di quanto qui contenuto vale a giustificare eventuali violazioni di legge. Esta información está basada en nuestro actual conocimiento. No debiendo, por lo tanto, ser interpretado como garantía de las específicas propiedades de los productos descritos o de su conveniencia para una aplicación en particular.

Se solicita a los usuarios del producto que estudien con detenimiento esta información.

Para promover el uso seguro y responsable del producto deberá notificarse a empleados, agentes y contratistas sobre la información de esta hoja, como cualquier otra pertinente al producto y que estos a su vez distribuyan la esta información entre sus clientes y / o usuarios.

La información contenida en esta Hoja de datos es proporcionada para ser utilizada por el personal técnico calificado bajo su discreción, riesgo y responsabilidad. Biolene no tiene el control en el uso y manejo del producto por lo que no asume la responsabilidad por cualquier clase de siniestro originado por el uso indebido del producto.