

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## MONOETILENGLICOL

### Sección 1: Identificación del producto y del proveedor

Nombre del producto	: Monoetilenglicol
Nombre Químico	: Ethylene glicol
Proveedor	: MERCATOR GROUP
Dirección casa matriz	: Rm 502B, Bld 7, Lane 3088, Gonghexin RD, JING'AN District, Shanghai 200072, China. Tel : 021-66289087,66289060.
Sucursal Chile	: Cerro Colorado 5030, Las Condes, Santiago, Chile. Tel : +562 25398004, +569 90788419.
Fecha de vigencia	: <b>Actualizada a Febrero 2019</b>
Fono de emergencia	: (56-9) 9650 0028
Sitio Web	: <a href="http://WWW.mercator-group.com">WWW.mercator-group.com</a>
Uso previsto del producto	: Sólo para uso industrial

### Sección 2: Identificación de los riesgos

#### 2.1 Clasificación de la sustancia o mezcla:

Clasificación SGA	
Toxicidad aguda	: Categoría 4 – Oral
Toxicidad específica	: En determinados órganos – exposiciones repetidas – Categoría 2 – Oral.

PELIGROS AMBIENTALES : No clasificados

Por lo que sabemos, este producto no presenta ningún riesgo para su aplicación en la industria.

#### 2.2 Elementos de la etiqueta GHS:

##### Pictogramas o símbolos de peligro.



Palabra de advertencia : **ATENCIÓN**

Indicación de peligro :  
H302 : Nocivo en caso de ingestión.  
H373 : Puede provocar daños en los órganos (Riñón) tras exposiciones prolongadas o repetidas en caso de ingestión.

Consejos de prudencia (Prevención) :  
P260 : No respirar polvo, humo, nieblas, vapores y aerosoles,  
P264 : Lave con abundante agua y jabón a fondo después de manipular.  
P270 : No coma, beba, ni fume al usar este producto.

HDS0017

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## MONOETILENGLICOL

### Declaraciones cautelares (Respuesta):

- P301 + P312 : EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o un médico si se siente mal.
- P330 : Enjuague la boca.
- P314 : Obtenga consejo y atención médica si no se siente bien.

### Declaraciones de precaución (Eliminación):

- P501 : Deseche el contenido y el recipiente de acuerdo con las normas locales, regionales, nacionales e internacionales.

## Sección 3: Composición/Ingredientes

### 3.1 Sustancias :

Nombre	Nombre Químico	Cas N°	Concentración
Monoetilenglicol	Etilenglicol	107-21-1	99 %

## Sección 4: Medidas de primeros auxilios

### Descripción de los primeros auxilios

- Recomendación General : Los socorristas deberían prestar atención a su propia protección y usar las protecciones individuales recomendadas (guantes resistentes a productos químicos, protección contra las salpicaduras). Consulte la Sección 8 para equipamiento específico de protección personal en caso de que existiera una posibilidad de exposición.
- Inhalación : Retire a la víctima del área de exposición, evite convertirse en una víctima, retirar ropa contaminada y aflojar la ropa restante. Permitir que el paciente asuma una posición cómoda y mantener caliente. Mantener en reposo hasta que esté completamente recuperado. Si el paciente le resulta difícil respirar y desarrolla una decoloración azulada de la piel (lo que sugiere una falta de oxígeno en la sangre-cianosis), asegúrese de que las vías respiratorias estén libres de cualquier obstrucción y haga que una persona calificada le dé oxígeno. Aplicar respiración artificial si el paciente no está respirando. Busque atención médica inmediata.
- Contacto con la piel : Lavar la piel inmediatamente con agua, mientras se quita la ropa y los zapatos contaminados. Destruir artículos de cuero contaminados, tales como zapatos, cinturones y correas de reloj. Una ducha de seguridad y emergencia adecuada deberá estar disponible inmediatamente. En caso de irritación consultar a un médico.
- Contacto con los ojos : Enjuague los ojos con abundante agua durante varios minutos. Retire los lentes de contacto después de 1 a 2 minutos y continúe lavándose los ojos durante varios minutos más. Durante el lavado levante ocasionalmente el Párpados superiores e inferiores. En todos los casos de contaminación ocular, es una precaución sensata consultar a un médico.
- Ingestión : No provocar el vómito. Solicitar inmediatamente atención médica. Si el paciente está totalmente consciente darle a beber un vaso de agua. Si

HDS0017

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## MONOETILENGLICOL

- Principales síntomas y efectos, : la atención médica se retrasa y el paciente ha ingerido algunos gramos del producto, suministrar unos 100 ml (gramos) de una bebida alcohólica de alta graduación, como whiskey de 40°. Para niños suministrar proporcionalmente menos licor a dosis de 8 ml (8 gramos, 1 y 1}72 cucharadita) de licor por cada 5 kg de peso corporal o 2 ml por Kg de peso corporal /36 mL para un niño de 18 kg).
- agudos y retardados : Además de la información detallada en los apartados, descripción de los primeros auxilios (anteriormente) e indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente (a continuación); la Sección 11: Información toxicológica incluye la descripción de algunos síntomas y efectos adicionales.
- NOTAS PARA EL MEDICO : Si se han ingerido varios mililitros (60 – 100 mL) de etilenglicol, la rápida administración de etanol puede contrarrestar los efectos tóxicos (acidosis metabólica, lesiones renales). Considere una hemodiálisis o diálisis peritoneal, tiamina 100 mg, más piridoxina 50 mg intravenoso cada 6 horas. Si se utiliza etanol, se puede conseguir una concentración en sangre efectiva terapéuticamente de 100-150 mg/dL mediante una dosis rápida de choque seguida de una infusión intravenosa continua. Consultar la literatura estándar para detalles del tratamiento. El 4-metil-pirazol (Antizol) (R) es un bloqueador efectivo de la deshidrogenasa alcohólica y debería utilizarse en el tratamiento de intoxicaciones por etilenglicol, di- o trietilenglicol etilenglicol butil éter o metanol, si está disponible.

### Sección 5: Medidas para extinción de incendios

- Agentes de extinción : Niebla o agua pulverizada/atomizada. Extintores de polvo químico. Extintores de anhídrido carbónico. Espuma. El uso de las espumas resistentes al alcohol (tipo ATC) es preferible. Se pueden utilizar las espumas de usos generales sintéticas (incluyendo AFFF) o espumas proteicas comunes, pero serán mucho menos eficaces.
- Medidas de extinción a evitar : No dirija un chorro sólido de agua; esto puede causar salpicaduras y extender el fuego.

#### 5.1 Peligros específicos derivados de las sustancias o la mezcla

- Productos de combustión peligrosos : Durante el incendio, el humo puede contener el material original junto a productos de la combustión de composición variada que pueden ser tóxicos y /o irritantes. Los productos de la combustión pueden incluir, pero no exclusivamente: Monóxido de carbono. Dióxido de carbono (CO<sub>2</sub>). Óxidos de nitrógeno.
- Riesgos no usuales de fuego y explosión : El contenedor se puede romper por la producción de gas en una situación de incendio. Puede ocurrir una generación de vapor violenta o erupción por aplicación directa de chorro de agua a líquidos calientes.

### 5.2 Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

- Procedimiento de lucha contra incendios : Mantener a las personas alejadas. Circunscribir el fuego e impedir el acceso innecesario. Utilizar agua pulverizada/atomizada para enfriar los recipientes expuestos al fuego y la zona afectada por el incendio, hasta que el fuego esté apagado y el peligro de re-ignición haya desaparecido. Combata el fuego desde un lugar protegido o desde una distancia área a todo el personal si suena la válvula del dispositivo de seguridad o si nota un cambio de color en el contenedor. Los líquidos ardiendo pueden apagarse por dilución con agua. No usar un chorro de agua. El fuego puede extenderse. Mueva el contenedor del área de incendio si esta maniobra no genera peligro alguno. Los líquidos ardiendo se pueden retirar barriéndolos con agua para proteger las personas y minimizar el daño a la propiedad.
- Equipos de protección personal para combatir el fuego. : Utilice un equipo de respiración autónomo de presión positiva y ropa protectora contra incendios (incluye un casco contra incendios, chaquetón, pantalones, botas y guantes). Si el equipo protector de incendios no está disponible o no se utiliza, apague el incendio desde un sitio protegido o a una distancia de seguridad.

### Sección 6: Medidas para controlar derrames o fugas

- Medidas de emergencia a tomar si hay derrame del material : Contener material derramado si es posible. Mantener fuera del área al personal no necesario y sin protección. Recoger en recipientes adecuados y debidamente etiquetados. Disponer en vertederos autorizados, según la legislación vigente. Ver sección 7, manipulación, para medidas de precaución adicionales.
- Equipo de protección personal : Usar el equipo de protección adecuado. Para mayor información, ver la sección 8, controles de exposición/ protección individual.
- Precauciones a tomar para evitar daños al ambiente : Evitar que entren en el suelo, zanjas, alcantarillas, vías fluviales y / o agua subterránea. Ver Sección 12, Información ecológica.
- Métodos de limpieza : Aislar el área. Confinar el material derramado si es posible. Se recogerá en recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Derrame de pequeñas cantidades absorber con materiales tales como: Lecho para gatos, Arena, Aserrín. Derrame de grandes cantidades: Área de dique para contener un derrame. Bombearlo a recipientes apropiados y debidamente etiquetados. Ver Sección 13, Consideraciones relativas a la eliminación, para información adicionales.
- Supresión de los focos de ignición : Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas – No Fumar.
- Métodos de eliminación de desechos : Disponer en vertederos autorizados, según la legislación vigente.

### Sección 7: Manipulación y almacenamiento

- Precaución para una manipulación segura : No lo trague. Evítese el contacto con los ojos. Lavarse concienzudamente tras la manipulación. Los derrames de estos productos orgánicos sobre materiales de aislamientos fibrosos y calientes pueden dar lugar a una disminución de las temperaturas de ignición, lo que puede provocar una combustión espontánea. Ver

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## MONOETILENGLICOL



- Precauciones a tomar : sección 8, Controles de exposición/protección individual.  
: Use equipo de protección personal.
- Condiciones de almacenamiento seguro : No almacenar cerca de alimentos, productos alimentarios, medicamentos o agua potable.
- Embalajes recomendados : Los envases de plástico son adecuados.

### Sección 8: Control de exposición/protección personal

#### 8.1 Límite de Exposición

Componente	Regulación	Tipo de lista	Notación/Valor
Etilenglicol	ACGIH	STEL aerosol	10 mg/m <sup>3</sup>
	ACGIH	TWA Aerosoles y vapores inhalables	25 ppm
	ACGIH	STEL Aerosoles y vapores inhalables	50 ppm

#### 8.2 Protección Personal

- Medidas para reducir la posibilidad de exposición : Usar ventilación local de extracción, u otros controles técnicos para mantener los niveles ambientales por debajo de los límites de exposición requeridos o guías. En el caso de que no existieran límites de exposiciones requeridas aplicables o guías, una ventilación general debería ser suficiente para la mayor parte de operaciones. Puede ser necesaria la ventilación local en algunas operaciones.
- Protección respiratoria : Una protección respiratoria debería ser usada cuando existe el potencial de sobrepasar los límites de exposición requeridos. En el caso de que no existan guías o valores límites de exposición requeridos aplicables, use protección respiratoria cuando los efectos adversos, tales como irritación respiratoria o molestias hayan sido manifestadas, o cuando sea indicado por el proceso de evaluación de riesgos. No es necesaria la protección respiratoria en la mayoría de los casos; sin embargo, si se pulveriza el material, utilice una mascarilla respiratoria homologada.  
Los tipos de mascarillas respiratorias siguientes deberían ser eficaces: Cartucho para vapor orgánico con un pre filtro de partículas.
- Protección de la piel : Utilizar guantes químicamente resistentes a este material cuando pueda darse un contacto prolongado o repetido con frecuencia. Si las manos están cortadas o arañadas, utilizar guantes químicamente resistentes a este material incluso para exposiciones breves. Utilice guantes con aislante aplicable a la protección térmica cuando se juzgue necesario Ejemplos de materiales de barrera preferidos para guantes incluyen: Caucho natural ("látex") Neopreno. Caucho de nitrilo/butadieno ("nitrilo" o "NBR") Polietileno. Alcohol Etil Vinílico laminado (EVAL) Alcohol polivinílico ("PVA") Cloruro de Polivinilo ("PVC" o vinilo) NOTA: La selección de un guante específico para una aplicación determinada y su duración en el lugar de trabajo debería tener en consideración los factores relevantes del lugar de trabajo tales como, y no limitarse a:

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## MONOETILENGLICOL

Otros productos químicos que pudieran manejarse, requisitos físicos (protección contra cortes/pinchazos, destreza, protección térmica), alergias potenciales al propio material de los guantes, así como las instrucciones/ especificaciones dadas por el suministrador de los guantes.

Otra protección: Cuando pueda tener lugar un contacto prolongado o repetido frecuentemente, usar ropa protectora químicamente resistente a este material. La elección de las prendas específicas, como pantalla facial, guantes, botas, delantal o traje completo dependerán de la operación. Cuando se maneje el material caliente, deberá protegerse la piel, tanto de quemaduras térmicas como de absorción cutánea.

- Protección de los ojos y cara : Utilice gafas de seguridad (con protección lateral). Si existe la posibilidad de que una exposición a las partículas pueda causar molestias a los ojos, use gafas tipo motociclista. Si la exposición produce molestias en los ojos, usar un respirador facial completo.
- Otros equipos de protección : Baño de ojos, ducha de seguridad y delantal químico.

### Sección 9: Propiedades físicas y químicas

- Aspecto : Líquido  
Olor/, sabor : Dulce suave  
Color : Claro incoloro  
pH (1% w/w) : No disponible  
Punto de ebullición : 197.6 °C  
Punto de fusión : - 13°C  
Temperatura crítica : No disponible  
Gravedad Específica : 1,1088 (agua = 1)  
Presión de vapor : 0,06 mmHg a 20°C; 0,092 mmHg a 25°C  
Densidad de vapor : 2,14 (aire=1)  
Volatilidad : No disponible  
Umbral de olor : No disponible  
Agua/Aceite Dist. Coef. : El producto es más soluble en agua; registro /aceite/agua)=-1,4  
Ionicidad : Ionicidad (en agua):No disponible.  
Propiedades de Dispersión : Ver solubilidad en agua y acetona.  
Solubilidad : Soluble en agua fría, agua caliente, acetona. Ligeramente soluble en dietil éter. Miscible con alcoholes alifáticos inferiores, glicerol, ácido acético, acetona y cetonas similares, aldehídos, piridina, bases similares de alquitrán de hulla. Prácticamente insoluble en benceno y sus homólogos, hidrocarburos clorados y éter de petróleo.

### Sección 10: Estabilidad y reactividad

- Estabilidad : El producto es estable.  
Temperatura de inestabilidad : No disponible.  
Condiciones de inestabilidad : Exceso de calor, materiales incompatibles.  
Incompatibilidad con diversas sustancias: Reactivo con agentes oxidantes, ácidos, álcalis.  
Corrosividad : No corrosivo en presencia de vidrio.

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## MONOETILENGLICOL

### 10.1 Observaciones especiales sobre la reactividad

Higroscópico. Absorbe la humedad del aire. Evitar la contaminación con materiales con compuestos hidroxílicos. También es incompatible con aminas alifáticas, isocianatos, ácido clorosulfónico y oleum.

Observaciones especiales sobre corrosividad: No disponible.

Polimerización : No ocurrirá.

## Sección 11: Información toxicológica

Vías de entrada : Absorbido a través de la piel. Ingestión.

### 11.1 Toxicidad para los animales:

Toxicidad oral aguda (DL50) : 4700 mg / kg [Rata].

Toxicidad aguda del vapor (CL50) : > 200 mg / m<sup>3</sup> 4 horas [Rata].

### 11.2 Efectos crónicos en los humanos

EFFECTOS CARCINOGENICOS : A4 (No clasificable por humano o animal) por ACGIH.

EFFECTOS MUTÁGENOS : Mutagénico para células somáticas de mamíferos. No mutagénico para bacterias y / o levaduras. Puede causar daño a los siguientes órganos: riñones, hígado, sistema nervioso central (SNC).

### 11.3 Otros efectos tóxicos en los seres humanos

Peligroso en caso de ingestión. Ligeramente peligroso en caso de contacto con la piel (irritante, permeabilizante), de inhalación.

### 11.4 Observaciones especiales sobre la toxicidad para los animales

Dosis tóxica más baja publicada / Conc: TDL [Hombre] - Ruta: oral; Dosis: 15gm / kg Dosis letal / Conc 50% Kill LD50 [Conejo] -

Ruta: dérmica; Dosis: 9530 ul / kg

### 11.5 Observaciones especiales sobre los efectos crónicos en los seres humanos

Puede causar efectos reproductivos adversos y defectos de nacimiento (teratogénicos) basados en datos de pruebas en animales. No se han reportado datos humanos en este momento. Puede afectar material genético (mutagénico).

### 11.6 Observaciones especiales sobre otros efectos tóxicos en los seres humanos

Efectos agudos para la salud:

Piel : Puede causar irritación de la piel. Puede causar una respuesta más severa si la piel está erosionada. No es probable que una sola exposición prolongada resulte en la absorción de material a través de la piel en cantidades dañinas. El contacto masivo con la piel dañada puede resultar en la absorción de cantidades potencialmente dañinas.

Ojos : Los vapores o la neblina pueden causar irritación temporal de los ojos (inflamación leve temporal de la conjuntiva) y lagrimeo. La lesión corneal es improbable o insignificante.

Ingestión : Se absorbe rápidamente desde el tracto gastrointestinal. Se espera que la toxicidad oral sea moderada en seres humanos debido al etilenglicol, aunque las pruebas con animales muestran un grado de toxicidad menor. La exposición excesiva (tragar grandes cantidades)

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## MONOETILENGLICOL

puede causar irritación del tracto gastrointestinal con náuseas, vómitos, malestar abdominal, diarrea. Puede afectar el comportamiento / sistema nervioso central entre 0,5 y 12 horas después de la ingestión. Una embriaguez transitoria con excitación, estupor, dolor de cabeza, dificultad para hablar, ataxia, somnolencia y euforia, similar a la intoxicación por etanol, puede ocurrir dentro de las primeras horas. A medida que el etilenglicol se metaboliza, se desarrollan acidosis metabólica y más depresión del sistema nervioso central (convulsiones, debilidad muscular). Puede producirse una intoxicación grave hasta el coma asociada con hipotonía, hiporreflexia y, con menos frecuencia, convulsiones y meningismo. 12 a 24 horas.

### Sección 12: Información ecológica

12.1 Toxicidad  
Pescado (CL50) : 41000 mg / l 96 horas [Pescado (Trucha)].  
46300 mg / l 48 horas [pulga de agua].  
34250 mg / l 96 horas [Pescado (pez bluegill)].  
34250 mg / l 72 horas [Pescado (Goldfish)].

DBO5 y DQO : No disponible.

#### 12.2 Persistencia y degradabilidad

Posiblemente no sean probables productos de degradación a corto plazo peligrosos. Sin embargo, pueden surgir productos de degradación a largo plazo.

#### 12.3 Potencial de bioacumulación

Toxicidad de los productos de biodegradación: Los productos de degradación son menos tóxicos que el producto en sí.

Observaciones especiales sobre los productos de la biodegradación: No disponible.

12.4 Movilidad y suelo : No hay datos disponibles

12.5 Otros efectos adversos. : No conocida

### Sección 13: Consideraciones sobre disposición final

Métodos de eliminación. : NO ENVIAR A NINGUN DESAGÜE, NI AL SUELO NI A NINGUNA CORRIENTE DE AGUA. Todas las prácticas de vertido deben cumplir las Leyes y Reglamentos Federales, Estatales, Provinciales y Locales. Los reglamentos pueden variar según la localización. El generador de los residuos es el único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables.

NO TENEMOS NINGÚN CONTROL SOBRE LAS PRÁCTICAS DE GESTIÓN O PROCESOS DE FABRICACIÓN DE TERCEROS QUE MANEJEN O USEN ESTE PRODUCTO. LA INFORMACIÓN PRESENTADA EN ESTE DOCUMENTO SE REFIERE SOLAMENTE AL PRODUCTO EN LAS CONDICIONES DE ENVÍO PREVISTAS Y DESCRITAS EN LA SECCIÓN DE LA HOJA DE SEGURIDAD: Información sobre la composición.

PARA LOS PRODUCTOS NO USADOS NI CONTAMINADOS, las opciones preferidas incluyen el envío a un lugar aprobado y autorizado. Reciclador. Recuperador. Incinerador u otro medio de destrucción térmica.

Métodos de tratamiento y eliminación para envases usados: Los contenedores vacíos deberían ser reciclados o eliminados a través de una entidad aprobada para la gestión de residuos. El generador de los residuos es el

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## MONOETILENGLICOL



único responsable de la caracterización de los mismos y del cumplimiento de las Leyes aplicables. No vuelva a utilizar los contenedores para cualquier uso.

### Sección 14: Información sobre transporte

Nº NU : No regulado

Bajo la norma internacional:

Transporte de tierra USDOT : No clasificado como una mercancía peligrosa bajo las regulaciones de transporte.

Transporte marino IMDG : No clasificado como una mercancía peligrosa bajo las regulaciones de transporte.

Transporte aéreo IATA/ICAO: No clasificado como una mercancía peligrosa bajo las regulaciones de transporte.

### Sección 15: Normas vigentes

Se recomienda que el cliente verifique en el lugar donde se usa este producto si el mismo se encuentra específicamente reglamentado para su aplicación en consumo humano o aplicaciones veterinarias, como aditivo en productos comestibles o farmacéuticos o de envasado, productos sanitarios y cosméticos, o aún como agente controlado reconocido como precursor en la fabricación de drogas, armas químicas y municiones.

La comunicación de los peligros de este producto es conforme a las legislaciones locales e internacionales, respetando siempre el requisito más restrictivo.

Otras Regulaciones:

OSHA: Peligroso por definición de Estándar de Comunicación de Riesgos (29 CFR 1910.1200). EINECS: Este producto se encuentra en el Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales Existentes.

Otras Clasificaciones:

WHMIS (Canadá) : CLASE D-2A: Material que causa otros efectos tóxicos (MUY TÓXICO).

DSCL (CEE) : R22- Nocivo por ingestión. S46- En caso de ingestión, acuda inmediatamente al médico y muéstrela la etiqueta o el envase.

HMIS (U.S.A.) : Peligro para la salud : 1  
Riesgo de incendio : 1  
Reactividad : 0  
Protección personal : C

Asociación Nacional de Protección contra Incendios (U.S.A.):  
Salud : 1  
Inflamabilidad : 1  
Reactividad : 0

Peligro específico

Equipo de protección : Guantes. Bata de laboratorio. No aplica. Lentes de seguridad.

### Sección 16: Otras informaciones

#### Producto sólo para uso Industrial

La información que se entrega en esta HDS, fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las hojas de seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## MONOETILENGLICOL

---

interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborado de buena fe por personal técnico.