

SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia química peligrosa o mezcla y del proveedor o fabricante

Identificador del producto : VULSOL MGR 4003

Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

Usos identificados

Pulidor de metales

Datos del proveedor o fabricante :

Total México S.A. de C.V.
Av. 8 de Julio 2462, Zona Industrial, CP. 44940, Guadalajara, Jalisco, México
Tel: + 52 (33) 38 12 23 00
Fax: + 52 (33) 38 10 62 64
ProductSafety@total.com

Número de teléfono en caso de emergencia (con horas de funcionamiento) :

Teléfono de emergencia
+(56) 2 2582 9336 (24h/24, 7d/7)

Número telefónico de la Compañía
México: +52 1 (33) 14 74 50 05

Número Nacional Oficial de Emergencia:
México: Sistema de Emergencias en Transporte para la Industria Química (SETIQ) -
Tel.: 01 800 00 214 00

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla : CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 3
LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 2

Elementos de las etiquetas del SGA

Pictogramas de peligro :



Palabra de advertencia : Atención

Indicaciones de peligro : H316 - Provoca una leve irritación cutánea.
H319 - Provoca irritación ocular grave.
H335 - Puede irritar las vías respiratorias.
H373 - Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. (riñones)

**Consejos de prudencia**

- Prevención** : Usar protección para los ojos o la cara. No respirar vapor.
- Intervención/Respuesta** : Consultar a un médico si la persona se encuentra mal. En caso de inhalación: Llamar a un centro de toxicología o a un médico si la persona se siente mal. En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si la irritación ocular persiste: Consultar a un médico.
- Almacenamiento** : Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
- Eliminación** : Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.

Otros peligros que no contribuyen en la clasificación : No se conoce ninguno.

SECCIÓN 3: Composición / información sobre los componentes

Sustancia/mezcla : Mezcla

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
Etilenglicol	≥10 - ≤25	107-21-1
2,2'-(etilendioxi)dietanol	≥10 - ≤25	112-27-6
Trietanolamina	≤10	102-71-6
Dietanolamina	<2.5	111-42-2

Información adicional : Aqueous solution Producto a base de aceites sintéticos

No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

SECCIÓN 4: Primeros auxilios**Descripción de los primeros auxilios**

- Contacto con los ojos** : Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Procurar atención médica.
- Por inhalación** : Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Procurar atención médica. Si es necesario, llame a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.



- Contacto con la piel** : Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Buscar atención médica después de la exposición o si se siente indispuerto. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Buscar atención médica después de la exposición o si se siente indispuerto. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca irritación ocular grave.
- Por inhalación** : Puede irritar las vías respiratorias.
- Contacto con la piel** : Provoca una leve irritación cutánea.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación del tracto respiratorio
tos
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
enrojecimiento
- Ingestión** : Ningún dato específico.

Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

- Notas para el médico** : En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica



SECCIÓN 5: Medidas contra incendios

Medios de extinción

- Medios de extinción apropiados** : Utilizar polvo químico seco, CO₂, una espuma de alcohol o agua pulverizada (neblina).
- Medios no apropiados de extinción** : No usar chorro de agua.

Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla : En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión.

Productos de descomposición térmica peligrosos : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxidos del nitrógeno

Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio : En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.

Equipo de protección especial para los bomberos : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

SECCIÓN 6: Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

Para personal de no emergencia : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. Evite respirar vapor o neblina. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.

Para el personal de respuesta a emergencias : Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".

Precauciones relativas al medio ambiente : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).

Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Derrame pequeño : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.



- Gran derrame** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Trate los derrames en una planta de tratamiento de aguas residuales o proceda tal como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver la Sección 13). Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Véase la Sección 1 para información de contacto de emergencia y la Sección 13 para eliminación de desechos.

SECCIÓN 7: Manejo y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

- Medidas de protección** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- Orientaciones sobre higiene ocupacional general** : Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.
- Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad** : Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente. Consulte la Sección 10 para obtener información acerca de los materiales no compatibles previo al manejo o uso.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Parámetros de control

Límites de exposición laboral

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
Etilenglicol	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). VLE-P: 100 mg/m ³ Estado: Solo AEROSOL
Trietanolamina	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). VLE-PPT: 5 mg/m ³ 8 horas.
Dietanolamina	NOM-010-STPS-2014 (México, 4/2016). Absorbido a través de la piel. VLE-PPT: 2 mg/m ³ 8 horas.

- Controles técnicos apropiados** : Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.



Control de la exposición medioambiental : Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

Información adicional sobre valores límite : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Medidas de protección individual

Medidas higiénicas : Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

Protección de los ojos y la cara : Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: gafas protectoras contra salpicaduras químicas.

Protección de la piel

Protección de las manos : Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes.
Guantes resistentes a los hidrocarburos.
Guantes impermeables de caucho butilo
Guantes de neopreno.
Goma fluorinada
caucho nitrílico
Por favor, observe las instrucciones en cuanto a la permeabilidad y el tiempo de adelanto que son provistos por el proveedor de los guantes. También tener en cuenta las condiciones locales específicas bajo las cuales el producto es utilizado, tal como el peligro de cortes, de abrasión y el tiempo de contacto.

Protección del cuerpo : Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.

Otro tipo de protección para la piel : Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.

Protección de las vías respiratorias : Con base en el riesgo y el potencial de la exposición, seleccione un respirador que cumpla la norma o la certificación apropiada. Los respiradores se deben usar de acuerdo con un programa de protección respiratoria para asegurar el ajuste adecuado, la capacitación y otros aspectos importantes de uso. Equipo respiratorio con filtro mixto para vapor/partículas Tipo A/P2 ¡Atención! Los filtros tienen una duración limitada El uso de un aparato respiratorio debe cumplir estrictamente las instrucciones del fabricante y las reglamentaciones que rigen sus elecciones y usos Ninguna en condiciones normales de uso



SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Las condiciones de medición de todas las propiedades son a temperatura estándar (20 ° C / 68 ° F) y presión (1013 hPa) a menos que se indique lo contrario

Apariencia

Estado físico	: Líquido. [Ímpido]
Color	: Claro.
Olor	: Característico.
Umbral del olor	: No disponible.
pH	: 9.5
Punto de fusión/punto de congelación	: No disponible.
Punto de ebullición	: No disponible.
Punto de inflamación	: Vaso abierto: No aplicable.
Velocidad de evaporación	: No disponible.
Inflamabilidad (sólido o gas)	: No disponible.
Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)	: No disponible.
Presión de vapor	: No disponible.
Densidad de vapor	: No disponible.
Densidad relativa	: 1.058
Solubilidad	: Muy poco soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.

Solubilidad en agua	: No disponible.
Coefficiente de partición: n-octanol/agua	: No aplicable.
Temperatura de ignición espontánea	: No disponible.
Temperatura de descomposición	: No disponible.
Viscosidad	: Cinemática (40°C (104°F)): 3 mm ² /s (3 cSt) [ASTM D 445]
Tiempo de flujo (ISO 2431)	: No disponible.

Características de las partículas

Tamaño mediano de partículas	: No aplicable.
-------------------------------------	-----------------

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad

Reactividad	: No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
Estabilidad química	: El producto es estable.
Posibilidad de reacciones peligrosas	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
Condiciones que deberán evitarse	: Ningún dato específico.



Materiales incompatibles : strong acids
Bases

Productos de descomposición peligrosos : Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Información sobre efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Producto/substancia	Resultado	Especies	Dosis	Exposición	Prueba
Etilenglicol	CL50 Por inhalación Polvo y nieblas	Rata	5.1 mg/l	6 horas	-
2,2'-(etilendioxi)dietanol	DL50 Cutánea	Ratón	>3500 mg/kg	-	-
	DL50 Oral	Rata	2000 mg/kg	-	-
	DL50 Cutánea	Conejo	22460 mg/kg	-	-
	DL50 Oral	Rata	15000 mg/kg	-	-
Trietanolamina	DL50 Oral	Rata	2000 mg/kg	-	-
	DL50 Cutánea	Conejo	>2000 mg/kg	-	OECD 402
	DL50 Oral	Rata - Masculino, Femenino	6400 mg/kg	-	OECD 401
Dietanolamina	DL50 Oral	Rata - Masculino, Femenino	1600 mg/kg	-	OECD 401

Conclusión/Sumario : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Irritación/Corrosión

Producto/substancia	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Prueba
Etilenglicol	Piel - Irritante leve	Conejo	-	555 mg	-
2,2'-(etilendioxi)dietanol	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
Trietanolamina	Piel - Edema	Conejo	0	4 horas	OECD 404
	Ojos - Edema de la conjuntiva	Conejo	0	-	OECD 405
Dietanolamina	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	24 horas 750 ug	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	5500 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 mg	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	50 mg	-

Piel : Basado en los datos disponibles, cumple con los criterios de clasificación.

Ojos : Basado en los datos disponibles, cumple con los criterios de clasificación.

Respiratoria : Basado en los datos disponibles, cumple con los criterios de clasificación.

Sensibilización

Producto/substancia	Ruta de exposición	Especies	Resultado
Trietanolamina	piel	Conejillo de Indias	No sensibilizante
Dietanolamina	piel	Conejillo de Indias	No sensibilizante

Piel : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Respiratoria : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Mutagenicidad



Producto/substancia	Prueba	Experimento	Resultado
Trietanolamina	OECD 471	Experimento: In vitro Sujeto: Bacteria	Negativo
	OECD 473	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo
	OECD 476	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo
Dietanolamina	OECD 471	Experimento: In vitro Sujeto: Bacteria	Negativo
	OECD 479	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo
	OECD 473	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo
	NTP 476	Experimento: In vitro Sujeto: Mamífero-Animal	Negativo

Conclusión/Sumario : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Carcinogenicidad

Conclusión/Sumario : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Toxicidad reproductiva

Producto/substancia	Toxicidad materna	Fertilidad	Tóxico para el desarrollo	Especies	Dosis	Exposición
Dietanolamina	-	-	-	Rata - Masculino, Femenino	Oral	-

Conclusión/Sumario : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Teratogenicidad

Conclusión/Sumario : Basado en los datos disponibles, no cumple con los criterios de clasificación.

Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
Etilenglicol	Categoría 3	-	Irritación de las vías respiratorias

Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

Nombre	Categoría	Ruta de exposición	Órganos vitales
Etilenglicol	Categoría 2	oral	riñones
Dietanolamina	Categoría 2	-	la sangre, riñones, hígado, sistema nervioso

Peligro de aspiración

No disponible.

Información sobre las posibles vías de ingreso : No disponible.

Efectos agudos potenciales en la salud

Contacto con los ojos : Provoca irritación ocular grave.

Por inhalación : Puede irritar las vías respiratorias.

Contacto con la piel : Provoca una leve irritación cutánea.

Ingestión : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas**

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
dolor o irritación
lagrimeo
enrojecimiento
- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación del tracto respiratorio
tos
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:
irritación
enrojecimiento
- Ingestión** : Ningún dato específico.

Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo**Exposición a corto plazo**

- Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.
- Efectos potenciales retardados** : No disponible.

Exposición a largo plazo

- Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.
- Efectos potenciales retardados** : No disponible.

Efectos crónicos potenciales en la salud

Producto/substancia	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Trietanolamina	Subcrónico NOAEL Oral	Rata - Masculino, Femenino	1000 mg/kg	94 días
	Subcrónico NOAEL Cutánea	Rata - Masculino, Femenino	>500 mg/kg	90 días; 5 días por semana
Dietanolamina	Subcrónico LOAEL Cutánea	Rata - Masculino, Femenino	32 mg/kg	-

- Generales** : Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
- Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Mutagenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)**Estimaciones de toxicidad aguda**



Producto/substancia	Oral (mg/kg)	Cutánea (mg/kg)	Inhalación (gases) (ppm)	Inhalación (vapores) (mg/l)	Inhalación (polvos y nieblas) (mg/l)
VULSOL MGR 4003	8659.9	21416.9	N/A	N/A	N/A
Etilenglicol	2000	N/A	N/A	N/A	N/A
2,2'-(etilendioxi)dietanol	15000	22460	N/A	N/A	N/A
Trietanolamina	6400	2500	N/A	N/A	N/A
Dietanolamina	1600	N/A	N/A	N/A	N/A

SECCIÓN 12: Información ecotoxicológica

Toxicidad

Producto/substancia	Resultado	Especies	Exposición	Prueba
Etilenglicol	Agudo EC50 >100 mg/l	-	48 horas	OECD 202
	Agudo CL50 6900000 µg/l	Crustáceos -	48 horas	-
	Agua fresca	Ceriodaphnia dubia -		
	Agudo CL50 41000 mg/l	Neonato		
	Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna -	48 horas	ASTM
	Agudo CL50 72860 mg/l	Neonato		
2,2'-(etilendioxi)dietanol	Agudo CL50 8050000 µg/l	Pez	72 horas	-
	Agua fresca	Pez - Pimephales	96 horas	-
	Crónico NOEC >100 mg/l	promelas		
		Algas -	72 horas	OECD 201
		Pseudokirchneriella		
		subcapitata		
Trietanolamina	Agudo EC50 10000 mg/l	-	48 horas	-
	Agudo CL50 10000 mg/l	Pez	96 horas	-
	Crónico NOEC 33 µl/L	Crustáceos -	21 días	ASTM
	Agua de mar	Americamysis bahia -		
	Crónico NOEC 7500 mg/l	Juvenil (Nuevo, Cría,		
	Agua fresca	Destetado)	21 días	-
Dietanolamina	Crónico NOEC 100 µl/L	Dafnia - Daphnia magna		
	Agua de mar	Pez - Cyprinodon	28 días	-
	Agudo EC50 101 mg/l	variegatus - Huevo		
	Agudo EC50 609.98 mg/l	-	72 horas	-
	Agua fresca	Crustáceos -	48 horas	-
		Ceriodaphnia dubia -		
Dietanolamina	Agudo EC50 >100 mg/l	Neonato		
	Agudo CL50 11800000 µg/l	Dafnia - Daphnia magna	24 horas	-
	Agua fresca	Pez - Pimephales	96 horas	-
	Crónico NOEC 16 mg/l	promelas		
	Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días	-
	Crónico NOEC 16000 µg/l	Dafnia - Daphnia magna	21 días	-
	Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días	-
	Agudo EC50 2.7 mg/l	-	72 horas	-
Agudo EC50 2.1 mg/l	Algas -	4 días	-	
Dietanolamina		Pseudokirchneriella		
		subcapitata		
	Agudo EC50 30.1 mg/l	Dafnia	48 horas	-
	Agudo EC50 >16 mg/l	Microorganismos	16 horas	-
	Agudo EC50 73 mg/l	Microorganismos	5 minutos	-
Dietanolamina	Agudo CL50 28800 µg/l	Crustáceos -	48 horas	-
	Agua fresca	Ceriodaphnia dubia -		



	Agudo CL50 2150 µg/l Agua fresca	Neonato Dafnia - Daphnia pulex	48 horas	-
	Agudo CL50 460 mg/l Agudo NOEC 0.78 mg/l	Pez Dafnia	96 horas 21 días	- -

Persistencia y degradabilidad

Nombre de producto o ingrediente	Período acuático	Fotólisis	Biodegradabilidad
Etilenglicol	-	-	Fácil
2,2'-(etilendioxi)dietanol	-	-	Fácil
Trietanolamina	-	-	Fácil
Dietanolamina	-	-	Fácil

Potencial de bioacumulación

Producto/substancia	LogK _{ow}	FBC	Potencial
Etilenglicol	-1.93	-	bajo
2,2'-(etilendioxi)dietanol	-1.75	-	bajo
Trietanolamina	-1.75	<3.9	bajo
Dietanolamina	-2.46	-	bajo

Movilidad en el suelo

Coefficiente de partición tierra/agua (K_{oc}) : No disponible.

Movilidad en el suelo : Habida cuenta de sus características fisicoquímicas, el producto es, en general, móvil en el suelo. Puede contaminar las aguas subterráneas. El producto puede evaporarse.

Otros efectos adversos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

SECCIÓN 13: Información relativa a la eliminación de los productos

Métodos de eliminación : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.



SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

	ADR	IMDG	ICAO/IATA
No. UN/ID	No regulado.	Not regulated.	Not regulated.
Designación oficial de transporte	-	-	-
Clase(s) relativas al transporte	-	-	-
Grupo de embalaje	-	-	-
Riesgos ambientales	No.	No.	No.

Información adicional

Precauciones especiales para el usuario : **Transporte dentro de las instalaciones de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

Transporte a granel de acuerdo con instrumentos IMO : No disponible.

SECCIÓN 15: Información Reglamentaria

Regulaciones nacionales

NORMA Oficial Mexicana NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo

Regulaciones Internacionales

National Fire Protection Association (Estados Unidos)



Reimpreso con permiso del estándar NFPA 704-2001, Identificación de los riesgos de materiales para respuesta ante casos de emergencia (Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response) Copyright ©1997, Asociación Nacional de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association, NFPA), Quincy, MA 02269. Este material reimpreso no es la postura completa y oficial de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios en el tema al que se hace referencia, la cual está representada solamente por el estándar completo.



Copyright ©2001, Asociación Nacional de Protección contra Incendios, Quincy, MA 02269. Este sistema de advertencia está diseñado para ser interpretado y aplicado solamente por personas debidamente capacitadas para identificar riesgos de incendio, de reactividad y contra la salud representados por sustancias químicas. El usuario es derivado a determinado número limitado de sustancias químicas con clasificaciones recomendadas en los códigos NFPA 49 y NFPA 325, los cuales se utilizarán solamente como lineamientos. Independientemente de que las sustancias químicas estén o no clasificadas por la NFPA, cualquier persona que utilice los sistemas 704 para clasificar sustancias químicas lo hace bajo su propio riesgo.

Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la Convención sobre Armas Químicas

Nombre de ingrediente	Nombre de la lista	Estatus
Triethanolamine	Lista III	Listado

Protocolo de Montreal

No inscrito.

Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes

No inscrito.

Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo (PIC)

No inscrito.

Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados

No inscrito.

Lista de inventario

Australia	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Canadá	: Todos los componentes están listados o son exentos.
China	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Europa	: No determinado.
Japón	: Inventario de Sustancias de Japón (CSCL) : Al menos un componente no está listado. Inventario de Sustancias de Japón (ISHL) : No determinado.
Nueva Zelanda	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Filipinas	: Al menos un componente no está listado.
República de Corea	: Al menos un componente no está listado.
Taiwán	: No determinado.
Tailandia	: No determinado.
Turquía	: No determinado.
Estados Unidos	: Todos los componentes están listados o son exentos.
Vietnam	: No determinado.

SECCIÓN 16: Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Historial

Fecha de revisión	: 2021/10/19
Fecha de revisión	: No hay validación anterior
Versión	: 1



Explicación de Abreviaturas : ETA = Estimación de Toxicidad Aguda
FBC = Factor de Bioconcentración
SGA = Sistema Globalmente Armonizado
IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional
IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel
IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas
Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua
MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina)
N/A = No disponible
SGG = Grupo de segregación
ONU = Organización de las Naciones Unidas

Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
CORROSIÓN/IRRITACIÓN CUTÁNEAS - Categoría 3	Método de cálculo
LESIONES OCULARES GRAVES/IRRITACIÓN OCULAR - Categoría 2A	Método de cálculo
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIÓN ÚNICA) (Irritación de las vías respiratorias) - Categoría 3	Método de cálculo
TOXICIDAD ESPECÍFICA DE ÓRGANOS BLANCO (EXPOSICIONES REPETIDAS) - Categoría 2	Método de cálculo

Referencias : No disponible.

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

Aviso al lector

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.