

SAFETY DATA SHEET

Según (EC) N° 1907/2006 (REACH); 453/2010/EC

1. Identificación de la sustancia y de la empresa:

Nombre comercial Monoetilenglicol Grado Industrial

Usos del producto Anticongelante de uso industrial.

Proveedor Sucesores de Carmelo Pérez Martínez
Ctra. Castellón Km 3,700
Polígono la Unión, nave 3
E-50.013 Zaragoza (España)
Teléfono: +34 976 42 18 50 Fax: +34 976 59 19 71
e-mail: carpemar@carpemar.com

Teléfono de emergencia +34 91 562 04 20

2. Identificación de peligros.

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Toxicidad aguda oral.

Clasificación de acuerdo con el Reglamento (CE) 12172/2008

Toxicidad aguda oral.

2.2. Etiquetado

Etiquetado conforme al Reglamento (CE) N° 1272/2008 [CLP]:



H 302: Toxicidad aguda (oral), categoría 4. Nocivo en caso de ingestión.

H373: Toxicidad específica en determinados órganos-Exposiciones repetidas, categoría 2. Provoca daños en los órganos (riñón) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

3. Composición/Información sobre los ingredientes.

Monoetilenglicol

Nombre químico	CAS-No	N° CEE	%	Símbolo	Frases
1,2-etanodiol	107-21-1	203-473-3	>99%	Xn	R-22

Ver sección 16 para explicación de las frases de riesgo y precaución.

4. Primeros auxilios.

Aviso general	Quitarse las ropas contaminadas.
Contacto con los ojos	Lavar bajo el grifo manteniendo los párpados abiertos al menos durante 15 minutos.
Contacto con la piel	Lavar con agua y jabón.
Inhalación	Si existen dificultades respiratorias después de inhalar el producto en forma de vapor/aerosol, sacar al aire libre y buscar atención médica. La inhalación de grandes cantidades de vapor, humos o aerosoles puede causar irritación de garganta.
Ingestión	Consiga atención médica inmediata. Posible riesgo de vómito y diarrea. No provocar el vómito a causa del peligro de aspiración en los pulmones. No dar de beber.
Aspiración	Si se sospecha aspiración (en caso de vómito, por ejemplo), acudir inmediatamente al médico.

5. Medidas de lucha contra incendios.

Medios de extinción de incendios:	Agua pulverizada, espuma resistente a alcoholes, extintores secos, dióxido de carbono (CO ₂)
Peligros específicos	Evolución del humo. Vapores más pesados que el aire. Prevenir la descomposición del Monoetilenglicol en Acetaldehído a 500-600°C.
Equipo de protección individual	Permanencia en el área de riesgo sólo si se va provisto de aparatos de respiración autónoma y equipo completo de lucha contra incendios.
Información adicional	El agua de extinción debe ser tratada de acuerdo a las leyes vigentes.

6. Medidas en caso de vertido accidental.

Precauciones relativas a personas	Utilizar ropa adecuada. No inhalar vapores/aerosoles.
Precauciones medioambientales	No descargar en cursos o superficies de agua.
Procedimiento de recogida/limpieza:	<u>Grandes cantidades:</u> bombear a contenedor adecuado.

Pequeños derrames: Recoger con absorbente adecuado y gestionarlo de acuerdo a la legislación vigente.

7. Manipulación y almacenamiento.

Manipulación	Trabajar en áreas bien ventiladas Mantener lejos de sustancias combustibles. Mantener lejos de bebidas y comida.
Protección contra el Fuego y explosión	Tomar precauciones contra descargas de electricidad estática. Si se expone al fuego mantener los contenedores fríos pulverizando con agua.
Almacenamiento	El producto es higroscópico, almacenar en contenedores originales o contenedores bien cerrados y en un lugar seco. No almacenar en contenedores galvanizados o que contengan cinc ya que el monoetilenglicol no es compatible y puede disolverlo. Evitar la luz del sol directa.
Productos incompatibles	Reacción peligrosa con agentes oxidantes fuertes.

8. Controles de la exposición/protección personal.

Medidas higiénicas:	Lavarse las manos y antebrazos tras la manipulación. No fumar, comer o beber durante la manipulación del producto.
Límites de exposición profesional:	Vapores de monoetilenglicol (VLE): 125 mg/m ³ (50 ppm) durante 15 minutos.
Equipo de protección personal:	
Protección respiratoria:	Sólo en presencia de vapores o nieblas. Se recomienda su manipulación en áreas bien ventiladas. Necesaria en presencia de vapores o aerosoles. Filtro A (P2)
Manos:	Se recomiendan guantes resistentes a los productos químicos.
Ojos:	Gafas de seguridad con protección lateral.

Valores PNEC:

<u>Agua dulce:</u>	10 mg/l
<u>Agua marina:</u>	1 mg/l
<u>Agua (vertidos intermitentes):</u>	10 mg/l
<u>Sedimento de agua dulce:</u>	20,9 mg/Kg dw
<u>Sedimento marino:</u>	No disponible mg/kg dw

Suelo: 1,53 mg/kg dw

Planta de tratamiento de aguas residuales: 1995 mg/l

Los resultados se derivan de las propiedades individuales de los componentes.

Agua dulce: 23,81 mg/l

Agua marina: 2,33 mg/l

Agua (vertidos intermitentes): 23,81 mg/l

Sedimento de agua dulce: 49,76 mg/Kg dw

Sedimento marino: No disponible mg/kg dw

Suelo: 3,64 mg/kg dw

Planta de tratamiento de aguas residuales: 4750 mg/l

9. Propiedades Físicas y Químicas.

Estado físico	Líquido
Color	Incoloro.
Olor	Débil, característico.
pH	6,0-8,0
Temperatura/Rango Ebullición	aprox.170°C
Temperatura/Intervalo de congelación	aprox.-30°C
Presión de vapor a 20°C	0.1 mbar a 20°C
Flash point	>100°C
Límite de explosión inferior	2,6% V/V
Límites de explosión superior	12,6% V/V
Temperatura de Ignición	>400°C
Densidad	1.10-1.12 g/cc a 20°C
Solubilidad en agua	Ilimitada
Solubilidad en otros disolventes	Soluble en disolventes polares.

10. Estabilidad y reactividad.

Condiciones a evitar	No se esperan reacciones peligrosas si se almacena y manipula como se describe en esta ficha.
Sustancias a evitar	Oxidantes y ácidos fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	No se esperan si se manipula de acuerdo a la ficha de seguridad La combustión incompleta y la termólisis podrían producir gases tales como monóxido de carbono, dióxido de carbono, varios hidrocarburos y aldehídos.

11. Información toxicológica.

Toxicidad aguda:

LD50 (oral, rata): 7712 mg/Kg. (Literatura)

LD50 (dérmico, conejo): >5000 mg/Kg. (Literatura)

LC50 (inhalación, rata, 8 horas): >183 ppm (Literatura)

El producto no ha sido ensayado. La valoración ha sido calculada a partir de las propiedades de sus componentes individuales.

LD50 (oral, rata): 18362 mg/Kg. (Literatura)

LD50 (dérmico, conejo): >11905 mg/Kg. (Literatura)

Comentarios sobre la ingestión

La ingestión constituye el mayor peligro dada la toxicidad del monoetilenglicol.

La intoxicación aguda es particularmente peligrosa para los niños.

La ingestión es seguida primero por trastornos digestivos (nauseas, vómitos, dolor abdominal) después pérdida de coordinación muscular, convulsiones, dolor de cabeza y mareos, síntomas precursores de graves trastornos nerviosos.

A esto sigue un estado de estupor y coma, a veces acompañado de convulsiones.

La acidosis metabólica (ácido oxálico) lleva a una aflicción de los conductos renales, con enuresis.

La intoxicación puede conducir al coma con acidosis metabólica que puede ser mortal.

En el hombre, la dosis oral letal más baja conocida es 1.5 g/Kg.

Toxicidad subaguda a toxicidad crónica:

Sensibilización:

No provoca sensibilización.

Mutagenicidad:

Mutagenicidad (test en células de mamífero): negativo (OECD 476)

Mutagenicidad en bacterias: Test de Ames: negativo (in vitro) (IUCLID)

Carcinogenicidad:

No carcinogénico en estudios realizados a ratas y ratones durante dos años. Ninguno de los materiales de este producto ha sido clasificado como cancerígeno por IARC, NTP, OSHA o EPA.

Teratogenicidad:

No esperada.

12. Información ecológica.

Toxicidad aguda

Toxicidad a peces:

Oncorhynchus mykiss (trucha arcoiris) 22810 mg/l LC50 96 h

Pimephales promelas (piscardo) 49000 mg/l LC50 96 h

Invertebrados acuáticos:

Daphnia Magna (pulga de agua) 41000 mg/l EC50 48 h

Plantas acuáticas:

Scenedesmus capricornutum (alga verde) 10940 mg/l IC50 96 h

Toxicidad Bacteriana:

Pseudomonas putida: >10000 mg/l Umbral de Toxicidad / 16 h

Toxicidad crónica

Toxicidad crónica en peces:

Oncorhynchus mykiss (trucha arcoiris) 14692 mg/l NOEC/ 12 días

Toxicidad crónica en invertebrados acuáticos:

Ceriodaphnia dubia 3469 mg/l NOEC/ 7 días.

Plantas acuáticas: Scenedesmus capricornutum (alga verde) 10940 mg/l IC50 96 h

Comentarios a la toxicidad acuática

El producto no ha sido ensayado. Los resultados se derivan de las propiedades individuales de los componentes.

Persistencia y Degradabilidad

Biodegradación 97%/28d (OCDE 301 C): Fácilmente biodegradable.

Reparto: log Pow: -1,36 (Experimental, Literatura): No se espera bioconcentración (log Pow<1).

Información adicional No dejar que penetre en aguas subterráneas, en depósitos de agua y en canalizaciones.

13. Consideraciones relativas a la eliminación.

Eliminación de residuos Eliminar de forma segura, según la legislación local.

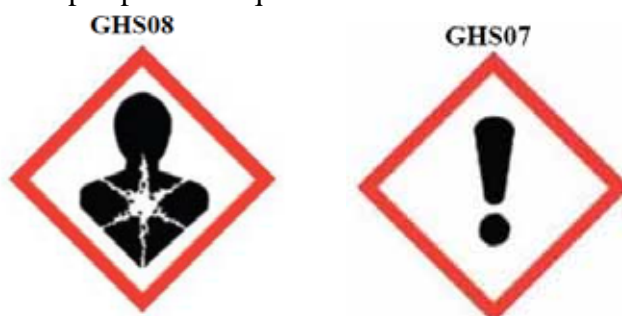
Envases contaminados Eliminar según la legislación aplicable.

14. Información relativa al transporte.

No clasificado como peligroso según las siguientes regulaciones del transporte.
(ADR / RID / ADN / IMDG/GGVSee ICIAO/IATA)

15. Información reglamentaria.

Normativa de la Unión Europea para el etiquetado / Normativa nacional:



Símbolo de peligro: Peligroso

Contiene: 1,2-etanodiol

Indicaciones de peligro: H 302: Toxicidad aguda (oral), categoría 4. Nocivo en caso de ingestión.
H373: Toxicidad específica en determinados órganos-Exposiciones repetidas, categoría 2. Provoca daños en los órganos (riñón) tras exposiciones prolongadas o repetidas.

Consejos de prudencia: P280: Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección.
P309+P310: EN CASO DE exposición o malestar: Llamar inmediatamente a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico.
P301+P330+P331: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P305+P351+P338: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.

16. Otra información.

Abreviaciones y acrónimos.

PNEC: Predicted No Effect Concentration. Concentración para la que no se espera efecto.

Vertido intermitente: Intermitente pero de carácter infrecuente. Por ejemplo menos frecuente que una vez al mes y por no más de 24 horas.

Se han seguido todos los pasos razonablemente factibles para garantizar que esta ficha de seguridad, así como toda la información sobre salud, seguridad y medioambiente que contiene sea precisa en la fecha de elaboración. No se ofrece ninguna garantía o representación, ni explícita, ni implícita, en relación a la precisión o lo completo de los datos y de la información incluidos en la presente hoja de normas de seguridad.

Los datos y consejos expuestos se aplican cuando el producto se vende para la aplicación o aplicaciones indicadas. No se debe de utilizar el producto para otro uso que no sea el de la aplicación o aplicaciones indicadas.

Es obligación del usuario evaluar y utilizar este producto de forma segura, así como cumplir todas las leyes y reglamentaciones aplicables.