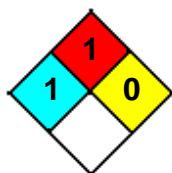




HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD MONOETILENGLICOL

ROTULO NFPA



ROTULOS UN

Fecha Revisión: 24/04/06

IDENTIFICACION

Sinónimos: Anticongelante, etilenglicol, 1, 2-Etanodiol, Etileno dihidrato, Glicol, 1, 2-Etanodiol, 1, 2- Dihidroxietano.

Fórmula: C₂H₆O₂

Composición: 99.5% de pureza.

Número Interno:

Número CAS: 107-21-1

Número UN: N.R.

Clases UN:

Usos: Usado como anticongelante, humectante, plastificante, fluido hidráulico, solvente, agente transmisor de calor en tubos refrigerantes y electrónicos, usado en la síntesis de fibras poliéster como polietilentereftalato, productos cosméticos, lacas, tintas de imprenta, para madera y para cueros.

EFFECTOS PARA LA SALUD

Límites de exposición ocupacional:

TWA: 125 mg/m³

STEL: 20 mg/m³

TECHO (C): N.R.

IPVS: N.R.

Inhalación: Dolor de cabeza. Puede desarrollarse edema pulmonar. La inhalación de altas concentraciones produce síntomas similares a los de la intoxicación con alcohol etílico

Ingestión: Ocasiona alteraciones del sistema nervioso central. Primero se presenta excitación y más tarde cansancio, dolor abdominal, náusea, vómito,

MONOETILENGLICOL
QUIMICA TECNICA LTDA

incoordinación, inconsciencia, coma, daños renales. La muerte puede resultar por paro respiratorio o colapso cardiovascular. En humanos una dosis de 100 ml causa la muerte.

Piel: Irritación.

Ojos: Irritación. El líquido causa la inflamación de los párpados pero no un daño permanente.

Efectos Crónicos: Voluntarios expuestos a aproximadamente 30 mg/m³ (12 ppm), 22 hr/día por 28 días experimentaron únicamente moderada irritación en la garganta, ligero dolor de cabeza y débil dolor de espalda. Trabajadores expuestos al vapor y neblina del Etilenglicol calentado alrededor de 100°C experimentaron frecuentes ataques de inconsciencia y disturbios visuales. El producto contenía 40% Etilenglicol, 55% ácido bórico y 5% de amonio. En estudio con animales indicó que ingestión repetida causa la formación de cálculos en la vejiga y daño en el riñón. Se reportaron casos de sensibilización de la piel en gente ocupacionalmente expuesta a este químico durante el pulimento y corte de lentes de vidrio.

PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Trasladar al aire fresco. Si no respira administrar respiración artificial. Si respira con dificultad suministrar oxígeno. Mantener la víctima abrigada y en reposo. Buscar atención médica inmediatamente.

Ingestión: Lavar la boca con agua. Si está consciente, suministrar abundante agua. No inducir el vómito. Buscar atención médica inmediatamente.

Piel: Retirar la ropa y calzado contaminados. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón, mínimo durante 15 minutos. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica

Ojos: Lavar con abundante agua, mínimo durante 15 minutos. Levantar y separar los párpados para asegurar la remoción del químico. Si la irritación persiste repetir el lavado. Buscar atención médica.

RIESGOS DE INCENDIO Y/O EXPLOSION

Punto de inflamación (°C): 111

Temperatura de autoignición (°C): 398

Limites de inflamabilidad (%V/V): 3.2-15.3

Peligros de incendio y/o explosión:

Puede formar mezclas explosivas con el aire. Los contenedores pueden explotar al calentarse. A temperatura mayor de 100 °C el vapor se oxida formando ácidos en el ambiente.

Productos de la combustión:

Monóxido de carbono, dióxido de carbono y Oxidos de nitrógeno (NOx).

Precauciones para evitar incendio y/o explosión:

Evitar el calentamiento excesivo. Mantener los recipientes bien cerrados. Conectar a tierra los recipientes para evitar descargas electrostáticas.

Procedimientos en caso de incendio y/o explosión:

Evacuar o aislar el área de peligro. Eliminar toda fuente de ignición. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Retirar los contenedores si no hay riesgo. Manténerlos refrigerados con agua desde una distancia segura. Alejarse del área.

Agentes extintores del fuego:

Niebla de agua, espuma para alcohol, dióxido de carbono, polvo químico seco. El agua o la espuma pueden causar espumeo.

ALMACENAMIENTO Y MANIPULACION

Almacenamiento: Lugares ventilados, frescos y secos. Lejos de fuentes de calor e ignición (y de la acción directa de los rayos solares). Separado de materiales incompatibles. Rotule los recipientes adecuadamente. Limite la cantidad de material en almacenamiento, alejado de combustibles y oxidantes, a temperatura ambiente. Contenedores de acero cubiertos con resina, de aluminio o de acero inoxidable, deben permanecer cerrados y debidamente etiquetados. Conecte a tierra los recipientes para evitar descargas electrostáticas. Los equipos eléctricos, de iluminación y ventilación deben ser a prueba de

Tipo de recipiente:

Manipulación: Evitar la generación de polvo. Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que realice con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, ni comer en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Conocer en donde está el equipo para la atención de emergencias. Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Rotular los recipientes adecuadamente.

PROCEDIMIENTOS EN CASO DE ESCAPE Y/O DERRAME

Evacuar o aislar el área de peligro. Eliminar toda fuente de ignición. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Ventilar el área. No permitir que caiga en fuentes de agua y alcantarillas. Absorber con tierra u otro material no combustible y disponer en contenedores limpios, secos y con cierre hermético. Construir diques para prevenir la contaminación. Limpiar con agua los residuos.

EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL/CONTROL EXPOSICION

Uso Normal: Guantes de caucho, gafas de seguridad y respirador con filtro para vapores orgánicos.

Control de Emergencias:

Equipo de respiración autocontenido (SCBA) y ropa apropiada.

Controles de Ingeniería:

Ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional. Debe disponerse de duchas y estaciones lavaojos.

PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Apariencia: Líquido incoloro casi inodoro. De olor suave, sabor ligeramente dulce, higroscópico.

Gravedad Específica (Agua=1): 1.15 / 20°C

Punto de Ebullición (°C): 196-198

Punto de Fusión (°C):	-13
Densidad Relativa del Vapor (Aire=1):	2.1
Presión de Vapor (mm Hg):	0.05 / 20°C
Viscosidad (cp):	21
pH:	Neutro.
Solubilidad:	Soluble en agua, alcoholes alifáticos y acetona. Poca solubilidad en benceno, tolueno, diclorometano y cloroformo.

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales

Incompatibilidades o materiales a evitar:

Agua: No **Aire:** No **Otras:** Acido nítrico, permanganato, ácido clorosulfónico, oleum, ácido sulfúrico, cloruro de cromilo, hidróxidos alcalinos, oxidantes, aluminio y óxido de fósforo.

INFORMACION TOXICOLOGICA

DL50 (oral, rata): 5.89 g/kg.

DL50 (oral, conejo): 5.0 g/kg.

Toxicidad apreciable. Irritante. La ingestión causa desórdenes del sistema nervioso. Por intoxicación crónica daña gravemente los riñones y el cerebro. Dosis letal humanos: 100ml. Puede causar efectos teratógenos.

INFORMACION ECOLOGICA

Toxicidad peces:

LC50 > 100 ppm/48 h/Shrimp/Agua salada. Toxicidad acuática = 100-1000/96h/agua fresca. DBO5= 16-68%

CONSIDERACIONES DE ELIMINACION Y/O DISPOSICION

No hay información disponible.

INFORMACION DE TRANSPORTE

Etiqueta roja de precaución. No transportar con materiales oxidantes, explosivos, productos alimenticios, combustibles ni incompatibles.

INFORMACION DE REGULACION

1. Código Nacional de Tránsito Terrestre. Decreto 1344/70, modificado por la Ley 33/86. Artículo 48: Transportar carga sin las medidas de protección, higiene y seguridad. Artículo 49: Transportar materiales inflamables, explosivos o tóxicos al mismo tiempo que pasajeros o alimentos. Suspensión de la Licencia de Conducción.

OTRA INFORMACION

La información relacionada con este producto puede no ser válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular.

Bibliografía:

