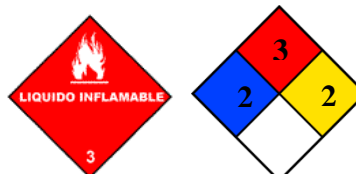


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: **ACRILATO DE ETILO (INHIBIDO)**

Fecha de Revisión: Agosto 2014. Revisión N°3



ONU.
UN:1917

NFPA

SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

PRODUCTO

Nombre Químico: ETIL ESTER DEL ACIDO ACRILICO - C5H8O2
Número CAS: 140-88-5
Sinónimos: Etil 2-Propenoato, Etil Ester del Acido 2-Propenoico

COMPAÑÍA: GTM

Teléfonos de Emergencia

México : +55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00
Guatemala: +502 66285858
El Salvador: +503 22517700
Honduras: +504 2540 2520
Nicaragua: +505 2269 0361 – Toxicología MINSA: +505 22897395
Costa Rica: +506 25370010 – Emergencias 9-1-1. Centro Intoxicaciones +506 2223-1028
Panamá: +507 5126182 – Emergencias 9-1-1
Colombia: +018000 916012 Cisproquim / (571) 2 88 60 12 (Bogotá)
Perú: +511614 65 00
Ecuador: +593 2382 6250 – Emergencias (ECU) 9-1-1
Argentina +54 115031 1774

SECCION 2 : COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

ACRILATO DE ETILO

CAS: 140-88-5

>99.5

SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación ONU: Clase 3 Liquido inflamable
Clasificación NFPA: Salud: 2 Inflamabilidad: 3 Reactividad: 2

Hidroquinona Monometil Eter 15.0 ppm150-76-5(Inhibidor)

Contenido total de metales pesados 0.013 ppm

Contenido del metal específico: Cromo 0.013 ppm

EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

El producto es extremadamente irritante para todos los tejidos. El contacto con los ojos puede causar quemaduras severas y la posible pérdida de la visión. El contacto con la piel puede causar quemaduras que pueden aparecer tardíamente.

SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

- Inhalación:** Mantener al paciente en reposo y trasladarlo a un lugar fresco. Si la respiración es irregular o se detiene, practicar la respiración artificial. Solicitar atención médica inmediata.
- Ingestión:** Si es ingerido, administre abundante cantidad de agua para diluir el producto. No induzca el vómito. Nunca suministre líquidos o induzca el vómito si la víctima está inconsciente o está convulsionando. Consultar inmediatamente al médico.
- Contacto con la piel:** Remover la ropa contaminada. Lavar la zona afectada con abundante agua y jabón. Enjuagar rigurosamente. Solicitar atención médica inmediata. Lavar la ropa contaminada antes del reuso.
- Contacto con los ojos:** Solicitar atención médica inmediata.

SECCION 5: MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

Punto de inflamación: 8 °C (TAG copa cerrada)

Temperatura de autoignición: 372 °C

Límite inferior de explosión: 1.4 %

Límite superior de explosión: 14.0 %

- Medios de extinción:** Dióxido de carbono o medios de extinción químico seco.
- Equipo de protección especial:** En caso de incendio, utilizar equipo de protección personal con sistema de respiración autónomo. Los vapores son más pesados que el aire. En incendios en estado avanzado o incendios masivos, los bomberos deben mantener distancias de seguridad.
- Información adicional:** Evitar que el agua utilizada contra incendios pase al alcantarillado o a cursos de agua. El agua podría ser inefectiva pero podría ser usada para mantener los envases expuestos refrigerados.

SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

Medidas de protección para el medio ambiente: Evitar la descarga del producto en el alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas, en el suelo y subsuelo. En caso de contaminación de ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades pertinentes, según lo establecido en la legislación local.

Método para la limpieza: Mantener controlado el derrame, recoger con materiales absorbentes adecuados (por ejemplo: arena, tierra de diatomeas, ligante universal, serrín). Transferirlos a un recipiente para la posterior eliminación. Lavar el área del derrame con agua y absorberlo con material adecuado. Eliminar el material recogido de acuerdo a las regulaciones locales vigentes. Después de solidificado es posible incinerarlo.

SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo: Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas y respetar las prácticas de seguridad. Mantener alejado de toda fuente de ignición ó de llamas desprotegidas. Emplear herramientas que no produzcan chispas. Evite la luz solar directa. Protegerlo del calor excesivo, evitar la pérdida del inhibidor, y el contacto con contaminantes incluyendo la humedad.

Almacenamiento: Los equipos eléctricos deben estar protegidos de explosiones, según las normas vigentes. Mantener el producto en una atmósfera con un contenido de oxígeno entre 5-21%. No usar atmósfera inerte en contacto con el producto. Bajo estas condiciones, se espera una estabilidad del producto durante el almacenamiento de un año a temperatura ambiente.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

Valores límites de Exposición:

Acrilato de Etilo: ACGIH TLV STEL 15 PPM

TWA 5 PPM

OSHA PEL SKIN

TWA 25 PPM

Hidroquinona Monometil Eter (Inhibidor): ACGIH TLV TWA 5 PPM.

Protección de las vías respiratorias: Si se generan vapores o nieblas, utilizar respirador NIOSH/MSHA aprobado para vapores y/o nieblas orgánicas. A concentraciones >250 ppm, utilizar un equipo respiratorio autónomo.

Protección de las manos: Utilizar guantes protectores. El tipo de guantes protectores deberían ser ensayados con respecto a su desempeño (por ejemplo: antielectrostática, resistencia mecánica y química, etc.).

Protección de los ojos: Utilizar gafas protectoras herméticas, químico-resistentes. Utilizar mascarilla protectora para la cara si existe peligro que el producto salpique.

Protección del cuerpo: Usar guantes, overoles, delantales, botas. Estos son necesarios para minimizar la probabilidad de contacto.

Medidas generales de seguridad e higiene: Observar las precauciones habituales en el manejo de los productos químicos. Procurar una buena ventilación, lo cual puede conseguirse con un extractor de aire local o un sistema general de extracción.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Apariencia: Líquido

Color: Incoloro

Olor: Picante

Umbral de Olor: 1 PPB

Gravedad Específica: 0.923

Punto de Ebullición a 760 mmHg: 100 °C

Punto de Congelación a 1 atmósfera: -75 °C

Solubilidad en agua: Muy leve

Solubilidad: 2% a 20 °C

Presión de Vapor: 31 mm Hg a 20 °C

Densidad de Vapor (aire=1): 3.5

Tasa Estándar de Evaporación: Aire

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad: Estable bajo condiciones normales de manejo y almacenamiento. No es corrosivo para los metales. No es un oxidante.

Incompatibilidad: Con Oxidantes fuertes, aldehídos, éteres y azidas.

Condiciones a evitar: No almacenar más de 6 meses con menos del 10% de espacio libre sobre el líquido, en los recipientes.

Productos de descomposición peligrosos: Puede ocurrir una polimerización peligrosa. Evitar el excesivo calor, pérdida del inhibidor, y contaminantes, incluyendo la humedad.

Descomposición de productos peligrosos: Monóxido y Dióxido de Carbono.

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

DL 50 oral: Aprox. 550 mg/kg (Rata)

DL 50 dérmica: 1800 mg/kg (Conejo)

CL 50 inhalatoria: 4- 8 mg/l (Rata)

Información adicional:

Test Toxicológico:

Ratón, Estudio de Inhalación Oncogenicidad a 5, 25, 75 PPM. Sin efectos oncogénicos los compuestos relacionados.

Rata, Estudio de Inhalación Oncogenicidad a 5, 25, 75 PPM. Sin efectos oncogénicos los compuestos relacionados.

Rata, 1 Hora de Inhalación LC50 - 6493 PPM. Moderada a baja toxicidad.

Conejo, Irritación del ojo: Irritante

Conejo, Irritación primaria de la piel: Corrosivo.

Rata, Absorción percutánea: Absorción de la piel en cantidades letales.

Conejo, Absorción percutánea: Absorción de la piel en cantidades letales.

Guinea Pig, Sensibilización de la piel: Negativo. No es sensibilizante.

Conejo, Irritación primaria de la piel: Corrosivo.

Rata, 3 meses de estudio oral (bebiendo agua)- Lesiones

Ensayo Ames Salmonella (Plato Directo)- Negativo. No hay incremento en la frecuencia de mutación.

Ensayo Ames Salmonella (Plato con S-9)- Negativo. No hay incremento en la frecuencia de mutación/Hiperplasia.

Ratón, Test Micronucleico: Médula Osea-Negativo.

Rata, Oral LD50 - Aprox. 550 mg/kg. Moderadamente tóxico.

Conejo, Dérmica LD50 - 1800 mg/kg. Moderadamente tóxico.

Rata, 4 horas de Inhalación LC50 - 4- 8 mg/l. Moderadamente tóxico.

Rata, Inhalación Test de Riesgo: Sat. Vapor/ 20C - No hay muertos en 3 minutos; Se presentan muertes ante una exposición a largo plazo.

Efectos sobreexposición crónica:

Ratas expuestas a 70-540 ppm de Acrilato de Etilo por 30 días, mostraron daños en pulmones, hígado y riñones. Al exponer cincuenta veces, a conejos, ratas y Guinea pigs, a niveles de Acrilato de Etilo sobre 75 ppm, les causó la muerte, edemas pulmonares y daños en corazón, hígado y pulmones.

En otro estudio, fueron reportadas lesiones nasales en ratas y ratones expuestos a 75 ppm. En un estudio de alimentación por dos años, el Acrilato de Etilo fue encontrado como cancerígeno en ratas y ratones.

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Ecotoxicidad:

Test Toxicológico ambiental:

Golden Orfe, static 96 horas LC50 - >10 >22 mg/l. Peligro insignificante

Golden Orfe Acute LC-0 - >10 mg/l

Daphnia, Acute Flow-Through 48 horas EC50 - 7.9 mg/l. Moderadamente Tóxico.

Trucha Arcoiris, 96 horas. Flow-through LC50 - 4.6 mg/l. Moderadamente Tóxico: 11 mg/l

Octanol/ Coeficiente de Partición Agua - 1.18

Daphnia, Static 48 horas EC50- 4.41 mg/l. Moderadamente Tóxico

Toxicidad en Bacteria - EC10= 710 mg/l

Toxicidad en Bacteria - EC50= 1536 mg/l

Toxicidad Aguda Algas, 72 horas. EC/LC50 - 48 mg/l. Levemente Tóxica

Toxicidad Crónica Daphnia, 21 días - 0.29 mg/l. Máxima concentración tóxica aceptable.

Información adicional:

Eliminación (método no especificado) - > 60%

Buen potencial para eliminación.

Demanda Química de Oxígeno (DQO): 1.55 G/G

Demanda Biológica de Oxígeno (DBO), 5 días: 1.20 G/G.

SECCION 13 :CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION

Tratamientos de residuos:

Tratar según legislación vigente

Eliminación de envases:

Lavar y descartar según legislación vigente

SECCION 14 :INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Transporte por tierra:

ADR/RID

Clase: 3

Grupo de embalaje: II

Número UN: 1917

Denominación del producto: Acrilato de Etilo, inhibido.

Transporte marítimo:

IMDG/ GGVSee

Clase: 3

Grupo de embalaje: II

Número UN: 1917

Denominación del producto: Acrilato de Etilo, inhibido.

SECCION 15 :INFORMACION REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

México: NOM-018-ST5-2000

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441

Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04

Costa Rica: Decreto Nº 28113-S

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

Colombia: NTC 445 22 de Julio de 1998

Ecuador: NTE INEN 2 266:200

SECCION 16 :INFORMACION ADICIONAL

La información indicada en ésta Hoja de Seguridad 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 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 elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intencionada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.

CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS DE VERSIÓN:

Agosto 2014. Se actualizan las secciones 1, 15 y 16.