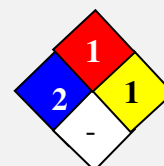


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD, HDS

TRJETANOLAMINA



UN 3082

SECCIÓN I DATOS GENERALES DE LA HDS

Fecha de elaboración: 21 de Enero del 2008 Fecha de próxima actualización: 21 de Enero del 2010

Datos de la empresa que elabora la HDS: Quimicompuestos, S.A. de C.V.
 Ave. de la Fundación No. 318 Complejo Industrial Gral.
 Mariano Escobedo, Escobedo. Nuevo León.
 Tel. (81) 83 84 83 02, (81) 83 84 83 03, (81) 83 84 84 84
 Fax (81) 83 84 82 56, C. P. 66050
 En caso de emergencia: SETIQ 01 800 00 214 00

SECCIÓN II DATOS GENERALES DE LA SUSTANCIA

Nombre Químico: Tri (2-hidroxietil)amina
 Nombre Comercial: **Trietanolamina**
 Sinónimos: Trolamina, Nitrilo-2,2,2 –trietanol, Tris (2-hidroxietil)amina, 2,2,2 –nitrilotris-etanol, TEA, 2,2,2 –trihidroxitrietilamina.
 Familia Química: Etanolaminas
 Fórmula: N (CH₂-CH₂-OH)₃

SECCIÓN III IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA

III.1 IDENTIFICACIÓN

| MATERIAL | % | No. ONU | No. CAS | IPVS (IDLH) ppm | LMPE-PPT mg/m ³ | LMPE-CT mg/m ³ | LMPE-P mg/m ³ |
|----------------|----|---------|----------|-----------------|----------------------------|---------------------------|--------------------------|
| Trietanolamina | 99 | 3082 | 102-71-6 | ND | 5 | ND | ND |

III.2 CLASIFICACIÓN DEL GRADO DE RIESGO

SALUD 2 **INFLAMABILIDAD 1** **REACTIVIDAD 1** **ESPECIAL NA**

III.3 DE LOS COMPONENTES RIESGOSOS

Trietanolamina , 99%, S I R E: 2- 1 - 1 - NA

SECCIÓN IV PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

| | | | |
|-------------------------------|---------------------|--|-----------------------|
| Temperatura de ebullición: | 335 °C | Velocidad de evaporación (ac.de butilo 1): | Muy baja |
| Temperatura de fusión: | 21 °C | Solubilidad en agua % peso a 20 °C: | 100 % |
| Temperatura de inflamación: | 179 °C TCC | Presión de vapor mmHg a 20 °C: | < 0.01 |
| Temperatura de autoignición: | 325 °C | % de volatilidad: | No determinada |
| Densidad a 20 °C: | 1.1242 | Limite inferior de inflamabilidad: | 3.6 % |
| Densidad de vapor (aire = 1): | 5.14 | Limite superior de inflamabilidad: | 7.2 % |
| Peso molecular: | 149.19 g/mol | pH (solución al 0.1 N) | 10.5 |

Estado físico, color y olor: **Líquido viscoso de incoloro a amarillo pálido, de ligero olor amoniacal.**

SECCIÓN V RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN

V.1 MEDIO DE EXTINCIÓN:

Los medios más eficaces son polvo químico seco, espuma resistente a alcohol, espuma regular, niebla de agua o bióxido de carbono.

V.2 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:

Usar ropa protectora adecuada (anticorrosiva), equipo de respiración autónoma de presión positiva y equipo adecuado de protección contra incendio.

V.3 PROCEDIMIENTO Y PRECAUCIONES ESPECIALES EN COMBATE DE INCENDIOS:

Use agua en spray ó espuma para apagar el fuego, teniendo cuidado de que la espuma que se forme no ponga en peligro al personal contra incendio. Usar agua en spray para enfriar contenedores y estructuras expuestas al fuego. Usar agua en spray para dispersar vapores en caso de fugas o derrames que no se han encendido.

V.4 CONDICIONES QUE CONDUCEN A OTRO RIESGO ESPECIAL:

El material puede arder si se calienta demasiado.

V.5 PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA COMBUSTIÓN

Pueden producirse óxidos de nitrógeno, monóxido y dióxido de carbono, amoniaco.

SECCIÓN VI DATOS DE REACTIVIDAD

VI.1 CONDICIONES DE:

- a) Estabilidad
- b) Inestabilidad

VI.2 INCOMPATIBILIDAD:

Mantener lejos de fuentes de calor, fuego y descargas electrostáticas, evitar agentes oxidantes y ácidos fuertes. El CO₂ en el aire, la luz solar, la humedad y las temperaturas superiores a 179 °C se deben evitar. La trietanolamina presenta las reacciones características de las aminas terciarias y alcoholes primarios. Inestable a elevada presión y temperatura.

VI.3 PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICIÓN:

Ninguno

VI.4 POLIMERIZACIÓN ESPONTÁNEA:

No ocurre

SECCIÓN VII RIESGO A LA SALUD Y PRIMEROS AUXILIOS

VII.1 EFECTOS AGUDOS:

a) INGESTIÓN:

Tiene baja toxicidad oral, puede causar molestia abdominal, nausea y diarrea.

b) INHALACIÓN:

La neblina o vapores formados a elevadas temperaturas puede causar irritación en nariz y garganta. Debido a la baja presión de vapor de la trietanolamina los riesgos por inhalación son mínimos.

c) CONTACTO:

El contacto con la piel puede causar ligera irritación. Los vapores en los ojos causa molestia y conjuntivitis, el contacto directo con el líquido puede causar severa irritación.

VII.2 EFECTOS CRÓNICOS

Repetido o prolongado contacto con la piel causa sensibilización y reacción alérgica en la piel.

VII.3 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA:

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| DL ₅₀ en conejo, en piel | > 20 g/Kg |
| DL ₅₀ en ratón, oral | 7,400 mg/kg |
| DL ₅₀ en rata, oral | 4,920 mg/kg |

CL₅₀ en mojarra azul 1,354 ml/L en 96 h

VII.4 DATOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

CONTACTO CON LOS OJOS:

Lavar inmediatamente con agua corriente o solución salina por 15 minutos. Buscar atención médica, preferentemente un oftalmólogo.

CONTACTO CON LA PIEL:

Lavar con abundante agua. Remover la ropa y zapatos contaminados. Si la irritación persiste llame a un médico.

INHALACIÓN:

Retire a la persona del área de exposición, llevarla al aire fresco. Si respira con dificultad pausadamente o no respira administre respiración artificial, oxígeno si es necesario. Buscar atención médica si persisten los síntomas

INGESTIÓN:

No inducir el vómito. Dar a beber 2 vasos de agua para diluir el material en el estómago, posteriormente dar a beber leche, si el vómito ocurre de manera natural, enjuagar la boca y dar a beber agua. Obtener atención médica inmediatamente.

ANTÍDOTO:

No determinado

SECCIÓN VIII INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME

Derrames pequeños: eliminar toda fuente de ignición, chispa o flama, confinar el derrame con diques de arena o absorbente no inflamable.

Derrames grandes: Utilizar el equipo de protección personal adecuado. Formar un dique más adelante del derrame, si existe posibilidad de incendio cubra con espuma tipo alcohol o usar chorro de agua nebulizada, todo el equipo que se use durante el manejo deberá estar conectado eléctricamente a tierra. Evitar que el líquido derramado llegue a las alcantarillas o a espacios confinados, transferir el material a otro contenedor y lavar el área con agua. Colocarse en posición contraria al sentido del viento con respecto al derrame.

SECCIÓN IX PROTECCIÓN ESPECIAL ESPECÍFICA

IX.1 EQUIPO DE PROTECCION PERSONAL:

En caso de derrames en donde es posible el contacto, usar mangas largas, guantes resistentes a productos químicos y lentes de seguridad con protección lateral ó careta facial

No esta establecido un equipo de protección respiratorio específico, ya que la trietanolamina posee baja volatilidad, sin embargo si se generan vapores por calentamiento y esta concentración en el aire exceda los límites, será necesario usar equipo de respiración autónomo (SCUBA), respirador con cartucho para químicos o mascarilla contra gases con bote purificador. En caso de incendio, use el equipo de bomberos con equipo de respiración autónomo cuando haya emanación de gases.

SECCIÓN X DATOS SOBRE TRANSPORTACIÓN

X.1 El personal deberá estar debidamente acreditado y capacitado para transportar materiales peligrosos, sus acompañantes deberán de ser personal capacitado ó afín a la compañía. Las unidades destinadas al

transporte de materiales y residuos peligrosos, no pueden transportar personas, residuos sólidos municipales, productos alimenticios de consumo humano o animal.
Los envases y embalajes para transportar materiales peligrosos, deben estar herméticamente cerrados, identificados con los datos de la sustancia, visibles y legibles.

Grupo de envase y embalaje: III

Las unidades de transporte deben portar una placa metálica inoxidable visible, deberá tener cuatro carteles que identifiquen al material peligroso que se transporte.

X.2 Clasificación de la sustancia: Clase 9, materiales peligrosos misceláneos.

X.3 Número ONU: 3082

X.4 Guía de Respuesta en Caso de Emergencia, GRE 2004, No. 171

SECCIÓN XI DATOS SOBRE ECOLOGÍA

Este material es altamente soluble en agua. Las pruebas de toxicidad en laboratorio indican que no es significativamente tóxico para los peces e invertebrados acuáticos, aunque los anfibios pueden ser más sensibles, algunas especies de mamíferos y aves pueden ser más susceptibles a no metabolizar fácilmente este material.

La trietanolamina se biodegrada relativamente rápido en cuerpos de tierra y agua, no persiste en el medio ambiente.

SECCIÓN XII PRECAUCIONES ESPECIALES

XII.1 MANEJO:

Usar ventilación adecuada para prevenir la acumulación de vapores, en caso de calentarlo.
Cerrar los contenedores cuando no se estén utilizando.
Aterrizar los contenedores y recipientes.
No presurice, corte, caliente o suelde los recipientes.
Evite el contacto con la piel, ojos y ropa así como respirar los vapores.
Lavarse cuidadosamente con agua y jabón después del manejo.
Descontaminar la ropa sucia antes de rehusarla.

XII.2 TRANSPORTE:

El transporte de este producto debe efectuarse mediante sistemas cerrados. Cumplir con la normatividad federal, estatal y local aplicable para el transporte de materiales y residuos peligrosos.

XII.3 ALMACENAMIENTO:

Mantener todos los recipientes herméticamente cerrados cuando no estén en uso, en un lugar fresco, seco y bien ventilado, en áreas acondicionadas para evitar fuego.
Almacenar fuera de la luz solar directa, sobre un piso impermeable.
No almacenar con materiales incompatibles como agentes oxidantes fuertes.
Los tanques de almacenamiento pueden ser cilíndricos verticales, deben estar conectados eléctricamente a tierra, contar con respiraderos o venteos equipados con arrestadores de flama con válvulas de presión-vacío y estar colocados dentro de diques de contención.

XII.4 OTRAS PRECAUCIONES:

Los envases vacíos pueden contener residuos, por lo tanto manéjelos de la misma forma que los recipientes llenos. No use los recipientes vacíos sin limpieza comercial, tampoco los utilice para almacenar agua para consumo humano.

REFERENCIAS:

- > HOJA DE SEGURIDAD DEL PROVEEDOR O FABRICANTE
- > POCKET GUIDE TO CHEMICAL HAZARDS, PUBLICACIÓN NIOSH NO. 149-2005.
- > NOM-018-STPS-1999.
- > REGLAMENTO PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE MATERIALES Y RESIDUOS PELIGROSOS.
- > GUIA DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA, GRE 2004.