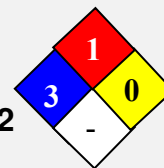


**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD, HDS**  
**DIETANOLAMINA**

UN 3082



**SECCIÓN I DATOS GENERALES DE LA HDS**

Fecha de elaboración: 31 de Enero del 2009 Fecha de actualización: 31 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 Comercial: **Dietanolamina**  
Nombre Químico: Di (2-hidroxietil) amina  
Sinónimos: DEA, 2,2 dihidroxidietilamina, Bis (hidroxietil) amine, amina alifática  
Familia Química: Etanolaminas  
Fórmula: C<sub>4</sub>H<sub>11</sub>NO<sub>2</sub>

**SECCIÓN III IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA**

**III.1 IDENTIFICACIÓN**

MATERIAL	%	No. ONU	No. CAS	IPVS (IDLH) ppm	LMPE-PPT mg/m <sup>3</sup>	LMPE-CT mg/m <sup>3</sup>	LMPE-P mg/m <sup>3</sup>
Dietanolamina	99 %	3082	111-42-2	ND	15	ND	ND

**III.2 CLASIFICACIÓN DEL GRADO DE RIESGO**

**SALUD 3 INFLAMABILIDAD 1 REACTIVIDAD 0 ESPECIAL NA**

**III.3 DE LOS COMPONENTES RIESGOSOS**

Dietanolamina, 99 %, S – I – R – E: 3 – 1 – 0 - NA

**SECCIÓN IV PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

Rango de ebullición:	<b>100 a 268 °C</b>	Velocidad de evaporación (ac.de butilo 1):	<b>&lt; 0.01</b>
Temperatura de fusión:	<b>28 °C</b>	Solubilidad en agua % peso a 20 °C:	<b>100 %</b>
Temperatura de inflamación:	<b>&gt;138 °C TCC</b>	Presión de vapor mmHg a 25 °C:	<b>&lt; 0.01</b>
Temperatura de auto ignición:	<b>662 °C</b>	% de volatilidad:	<b>ND</b>
Densidad a 25 °C:	<b>1.085</b>	Limite inferior de inflamabilidad:	<b>1.6 %</b>
Densidad de vapor (aire = 1):	<b>3.65</b>	Limite superior de inflamabilidad:	<b>9.8 %</b>
Peso molecular:	<b>105.14 g/mol</b>	pH (solución al 0.1 N)	<b>11.0</b>

Estado físico, color y olor: **Líquido incoloro, viscoso e higroscópico con ligero olor amoniacal.**

**SECCIÓN V RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN**

---

**V.1 MEDIO DE EXTINCIÓN:**

Los medios más eficaces son polvo químico seco, agua en spray y espuma regular o bióxido de carbono. No use corrientes directas.

**V.2 EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL:**

Use ropa protectora adecuada (anticorrosivos), equipo de respiración autónoma de presión positiva.

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

Use rocío de agua o neblina para enfriar contenedores expuestos al fuego. Usar agua en spray para dispersar vapores en caso de fugas o derrames que no se han encendido, ya que estos vapores forman mezclas explosivas con el aire.

**V.4 CONDICIONES QUE CONDUCEN A OTRO RIESGO ESPECIAL:**

No debe calentarse a más de 60 °C en presencia de aluminio porque causa excesiva corrosión y reacción química potencial liberando gas hidrógeno flamable.

**V.5 PRODUCTOS DE LA COMBUSTIÓN NOCIVOS PARA LA SALUD:**

Oxido de nitrógeno, dióxido de carbono, monóxido de carbono y amoníaco.

**SECCIÓN VI DATOS DE REACTIVIDAD**

---

**VI.1 CONDICIONES DE:**

- a) Estabilidad    
b) Inestabilidad

**VI.2 INCOMPATIBILIDAD:**

Evitar ácidos fuertes (reacciona violentamente), CO<sub>2</sub> en aire, cobre, aleaciones de cobre, aluminio, anhídrido acético, ácido acrílico, acrilonitrilo, acetato de vinilo, nitrato de celulosa, solventes orgánicos halogenados. Puede formar n-nitrosaminas (potentes carcinógenos) cuando entra en contacto con ácido nitroso, nitratos o atmósferas con alta concentración de óxidos nitrosos.

**VI.3 PRODUCTOS PELIGROSOS DE LA DESCOMPOSICIÓN:**

Óxidos de nitrógeno

**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, pero puede causar irritación y quemaduras en la boca, garganta, esófago y estómago, con dolor abdominal y en el pecho. Provoca mareo, vómito y diarrea. Por su naturaleza corrosiva, cualquier aspiración durante la ingestión o el vómito puede provocar daño a los pulmones.

**b) INHALACIÓN:**

Por su baja presión de vapor, los riesgos por inhalación son mínimos. Si es calentada, los vapores pueden causar irritación en los ojos, nariz, garganta y tracto respiratorio. Los síntomas son: tos, dificultad para respirar, mareo, náuseas y vomito. En altas concentraciones causa irritación pulmonar.

**c) CONTACTO:**

Ojos: el contacto con los vapores y el líquido puede causar irritación, enrojecimiento, inflamación, quemaduras, vista nublada, pudiendo llegar a la ceguera.

Piel: causa irritación severa, dolor, inflamación, ampollas y quemaduras.

## VII.2 EFECTOS CRÓNICOS

- a) CANCERÍGENO: no está clasificada como carcinogénico para humanos.
- b) MUTÁGENO: información no disponible.
- c) TERTATÓGENO: información no disponible.

## VII.3 INFORMACIÓN COMPLEMENTARIA:

LCL<sub>0</sub> (inhalado) rata: > 200 ppm en 6 horas

LD<sub>50</sub> (oral) rata: 780 mg/kg

LD<sub>50</sub> (piel) conejo: 8100 mg/kg

## VII.4. DATOS DE EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS

### CONTACTO CON LOS OJOS:

Lavar inmediatamente con agua corriente 20-30 minutos. Buscar atención médica inmediatamente.

### CONTACTO CON LA PIEL:

Lavar inmediatamente con abundante agua y jabón por 20-30 minutos. Remover la ropa y zapatos contaminados. Buscar atención médica inmediatamente.

### 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 inmediatamente.

### INGESTIÓN:

No inducir el vómito. Dar a beber 2 vasos de agua para diluir el material en el estómago. Posteriormente dar de beber leche. Si el vómito ocurre de manera natural, inclinarlo hacia delante para evitarla aspiración, enjuagar la boca y dar de beber agua. Buscar 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 (vermiculita), usar agua para enjuagar el área afectada.

Derrames grandes: formar un dique de arena o absorbente (vermiculita) más adelante del derrame. 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 PROTECCIÓN 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. Cuando la concentración en el aire exceda los límites, será necesario usar equipo de respiración autónomo de presión positiva, y en caso de incendio, use el equipo de bomberos con equipo de respiración autónomo de presión positiva cuando haya emanación de gases. Contar con instalaciones de lavaojos, regaderas de emergencia y usar ropa de algodón y zapatos de seguridad.

## 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 o 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, e indicar los datos de la sustancia, llevar marcas indelebles, visibles y legibles que los identifiquen.

### 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 8, líquido corrosivo.

**X.3 Número ONU:** 3082

**X.4 Guía de Respuesta en Caso de Emergencia,** GRE 2004, No. 153

## SECCIÓN XI DATOS SOBRE ECOLOGÍA

---

Este material experimenta moderada biodegradabilidad y no se espera que persista en el ambiente. Se espera que sea fácilmente biodegradable en medios acuáticos. En suelos y medios acuáticos tiene un tiempo de vida media de 10 a 30 años. En el aire se espera que sea fácilmente degradado por reacción fotoquímica produciendo radicales hidroxilos, se espera que tenga un tiempo de vida media de 1 día.

Valor de bioconcentración (BCF) menor a 100.

Bioacumulación: No se espera que se bioacumule significativamente.

## SECCIÓN XII PRECAUCIONES ESPECIALES

---

### XII.1 MANEJO:

Es un material combustible, tóxico y corrosivo, usar ventilación adecuada para prevenir la acumulación de vapores.

Evitar materiales incompatibles.

Evitar calor, flamas y otras fuentes de ignición.

Cerrar los contenedores cuando no se estén utilizando.

Aterrizar los contenedores y recipientes.

No presurice, corte, caliente o solde 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 re-usarla.

### XII.2 TRANSPORTE:

El transporte de este producto debe efectuarse mediante sistemas cerrados y no debe utilizarse presión de aire para la descarga. 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.
- GUÍA DE RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA, GRE 2004.