

## HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: **Dietanolamina solución 85%**  
Fecha de Revisión: Septiembre 2011 – segunda revisión



### SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

#### PRODUCTO

**Nombre Químico:** Dietanolamina pura solución 85%  
**Número CAS:** 111-42-2

**Sinónimos:**

**COMPAÑÍA:** Grupo Transmerquim

#### Teléfonos de Emergencia

México : +55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00  
Guatemala: +502 6628 5858  
El Salvador: +503 2251 7700  
Honduras: +504 556 8403  
Nicaragua: +505 2269 0361 - Toxicología MINSa: +505 22897395  
Costa Rica: +506 2537 0010  
Panamá: +507 512 6182  
Colombia: +571 840 0046  
Perú: +511 614 65 00  
Ecuador: +593 2382 6250  
Venezuela: +582 871 6606 – 871 6072  
República Dominicana +809 685 1010  
Argentina +54 115 031 1774

### SECCION 2: COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

2,2'-iminodietanol (Contenido (W/W): 85 %)	CAS: 111 -42 -2
Agua (Contenido (W/W): 15 %)	CAS: 7732-18-5

### SECCION 3: IDENTIFICACION DE PELIGROS

#### Sustancias peligrosas

**2-aminoetanol:** Contenido (W/W): <= 0,5 %  
Número CAS: 141-43-5  
Número CE: 205-483-3  
Número INDEX: 603-030-00-8  
Símbolo(s) de peligrosidad: C  
Frase(s) - R: 20/21/22, 34

**2,2',2''-nitriлотrietanol**

Contenido (W/W): <= 0,5 %

Número CAS: 102-71-6

Número CE: 203-049-8

**Identificación de los peligros:** Nocivo por ingestión. Irrita la piel. Riesgo de lesiones oculares graves.

**Nocivo:** Riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición prolongada por ingestión.

#### SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

**Indicaciones generales:** Cambiarse la ropa contaminada. En caso de peligro de pérdida de conocimiento colocar y transportar en posición lateral estable; en caso necesario aplicar respiración asistida. La persona que auxilie debe autoprotgerse.

**Tras inhalación:** Reposo, respirar aire fresco, buscar ayuda médica.

**Tras contacto con la piel:** Lavar abundantemente con agua y jabón.

**Tras contacto con los ojos:** Lavar inmediata y abundantemente bajo agua corriente durante al menos 15 minutos y con los párpados abiertos, control posterior por el oftalmólogo.

**Tras ingestión:** Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, buscar ayuda médica.

#### SECCION 5: MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

**Medios de extinción adecuados:** Agua, medios de extinción en seco, espuma, dióxido de carbono.

**Vestimenta de protección especial:** Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

**Información adicional:** Acumular separadamente el agua de extinción contaminada, al no poder ser vertida al alcantarillado general o a los desagües.

#### SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

**Medidas de protección para las personas:** Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta.

**Medidas de protección para el medio ambiente:** Evitar su emisión al medio ambiente.

**Método para la limpieza/recogida**

**Para grandes cantidades:** Bombear el producto.

**Para residuos:** Recoger con material absorbente (p. ej. arena, serrín, absorbente universal, tierra de Diatomeas). Eliminar el material recogido de forma reglamentaria.

#### SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

**Manipulación:** Durante una utilización correcta no se recomienda ninguna medida especial.

**Almacenamiento:** Separar de ácidos y sustancias formadoras de ácidos.

**Estabilidad durante el almacenamiento**

**Temperatura de almacén:** 20 °C

**Periodo de almacenamiento:** 12 Meses. Es posible una decoloración tras un almacenamiento prolongado.

## SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

### Equipo de protección personal

**Protección de las vías respiratorias:** Protección de las vías respiratorias en caso de ventilación insuficiente.

**Protección de las manos:** Guantes de protección adecuados resistentes a productos químicos (EN 374) y también para un contacto directo y a largo plazo (recomendación: índice de protección 6; correspondiente a > 480 minutos de tiempo de permeabilidad según EN 374): por ej. de caucho de nitrilo (0.4 mm), caucho de cloropreno (0.35 mm), cloruro de polivinilo (0.7 mm), entre otros. Debido a la gran variedad se debe tener en cuenta el manual de instrucciones de los fabricantes.

**Indicaciones adicionales:** Los datos están basados en ensayos propios, bibliografía e informaciones de fabricantes de guantes, o bien, los datos se han deducido por analogía a sustancias similares. Debido a diversos factores (por ej. la temperatura), en la práctica el tiempo de utilización diario de unos guantes de protección resistentes a productos químicos es claramente inferior a los guantes conforme a EN 374 en el que se establece el tiempo de permeabilidad.

**Protección de los ojos:** Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro (gafas cesta) (EN 166).

**Medidas generales de protección y de higiene:** Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. Llevar indumentaria de trabajo cerrada es un requisito adicional en las indicaciones sobre equipo de protección personal.

## SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado físico: Líquido

Color: Incoloro hasta amarillo

Olor: Perceptible

Valor pH: 11 (100 g/l, 20 °C)

Punto de fusión: -6,4 °C

Intervalo de ebullición: 100 - 268 °C

Punto de inflamación: Sin punto de inflamación – medición efectuada hasta la temperatura de ebullición

Temperatura de ignición: 375 °C

Presión de vapor: 0,1 mbar (20 °C)

Densidad: 1,0959 g/cm<sup>3</sup> (15 °C)

Miscibilidad con agua: (20 °C) miscible

Indicaciones para: 2,2'-iminodietanol

Coefficiente de dispersión n-octanol/agua (log Pow): -2,18 (25 °C; Valor pH: 7,1)

Viscosidad, cinemático: aprox. 100 mm<sup>2</sup>/s (23 °C)

## SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

**Reacciones peligrosas:** En caso de contacto con ácidos se libera calor.

## SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

Indicaciones para: Dietanolamina

**Por ingestión:**

DL50/rata: 1.610 mg/kg

-----

Indicaciones para: Dietanolamina

**Por inhalación:**

Test del riesgo de inhalación (IRT): tras la inhalación de una mezcla vapor/aire altamente concentrada y respecto a su volatilidad no existe ningún riesgo agudo (ninguna mortalidad durante 8 horas).

-----

Indicaciones para: Dietanolamina

DL50/dérmica/conejo: 12.200 mg/kg

-----

Indicaciones para: Dietanolamina

Irritación primaria en piel/conejo: Irritante.

-----

Indicaciones para: Dietanolamina

Irritación primaria en mucosa/conejo: Irritante.

La Unión Europea (UE) ha clasificado la sustancia con 'Riesgo de lesiones oculares graves'(R41).

-----

Indicaciones para: Dietanolamina

Sensibilización/prueba de maximación en cobaya: No sensibilizante en piel según experimentación animal.

**Información adicional:**

Indicaciones para: Dietanolamina

En caso de administración oral repetida de pequeñas cantidades, la sustancia puede causar daños en las células sanguíneas (resultados de análisis en animales).

**Indicaciones adicionales:**

Indicaciones para: Dietanolamina

No hay indicios de genotoxicidad in vitro (test de Ames negativo). Con agentes nitrogenados (por ej. nitritos, nitratos) pueden formarse nitrosaminas, bajo condiciones especiales. Las nitrosaminas presentan en experimentación animal efectos cancerígenos.

## SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

Indicaciones para: Dietanolamina

Toxicidad en peces:

Estático

Pimephales promelas/CL50 (96 h): 1.460 mg/l

Concentración nominal. Valor bibliográfico.

-----

Indicaciones para: Dietanolamina

Invertebrados acuáticos:

Estático

Daphnia magna/CL50 (48 h): 55 mg/l

Concentración nominal. Valor bibliográfico.

-----  
Indicaciones para: Dietanolamina

Plantas acuáticas:

sreening-test estático

Scenedesmus subspicatus/CE50 (72 h): 75 mg/l

Concentración nominal. El producto causa variaciones de pH en el sistema de ensayo. El resultado se basa en una muestra no neutralizada.

-----  
Indicaciones para: Dietanolamina

Microorganismos/efecto sobre el lodo activado:

Directiva 209 de la OCDE

Lodo activado, doméstico, aerobio/CE20 (30 h): > 1.000 mg/l

Durante un vertido en pequeñas concentraciones no son de esperar variaciones en la función del lodo activado de una planta depuradora biologicamente adaptada. Concentración nominal.

### **Persistencia y degradabilidad**

Indicaciones para la eliminación

Indicaciones para: Dietanolamina

Método de ensayo:

OECD 301F; ISO 9408; 92/69/CEE, C.4-D (aerobio), lodo activado, doméstico

Método de análisis:

DBO de la demanda de oxígeno teórica

Grado de eliminación:

93 % (28 d)

-----  
Indicaciones para: Dietanolamina

Demanda química de oxígeno (DQO): 1.352 mg/g

-----  
Indicaciones para: Dietanolamina

Demanda biológica de oxígeno (DBO) Periodo de incubación 5 d: 885 mg/g

### **Potencial de bioacumulación**

Indicaciones para: Dietanolamina

Debido al coeficiente de dispersión n-octanol/agua (log Pow) es posible una acumulación en organismos.

### **Indicaciones adicionales**

Más informaciones ecotoxicológicas:

Debido al valor pH del producto, en general, es recomendable neutralizar antes de realizar un vertido a la planta depuradora.

## **SECCION 13: CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION**

Incinerar en plantas adecuadas. Observar las reglamentaciones locales vigentes.

**Envase contaminado:** Los embalajes contaminados pueden ser vaciados de forma óptima, tras un lavado correspondiente pueden reutilizarse.

#### SECCION 14: INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Mercancía no peligrosa según los criterios de la reglamentación del transporte ( ADR RID ADNRI  
IMDG/GGVSee OACI/IATA ).

#### SECCION 15: INFORMACION REGLAMENTARIA

##### Símbolo(s) de peligrosidad

Xn Nocivo.

Frase(s) – R R22 Nocivo por ingestión.  
R38 Irrita la piel.  
R41 Riesgo de lesiones oculares graves.  
R48/22 Nocivo: riesgo de efectos graves para la salud en caso de exposición  
prolongada por ingestión.

Frase(s) - S

S26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente  
con agua y acúdase a un médico.

S36/37/39 Úsese indumentaria y guantes adecuados y protección para los  
ojos/la cara.

S46 En caso de ingestión, acúdase inmediatamente al médico y muéstresele  
la etiqueta o el envase.

Componente(s) peligroso(s) que determina(n) el etiquetado: DIETANOLAMINA

Utilización adecuada: tensioactivos aniónicos, producto fitosanitario, absorbente en el lavado de  
gases.

C Corrosivo.

20/21/22 Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

34 Provoca quemaduras

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

México: NOM-018-ST5-2000

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

#### SECCION 16: INFORMACION ADICIONAL

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 intentada como completa, incluso la manera y condiciones de uso  
y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.