

Hoja de seguridad

Página: 1/10

BASF Hoja de seguridad
Fecha / actualizada el: 16.12.2009
Producto: **Monoetanolamina pura**

Versión: 2.0

(30036866/SDS_GEN_VE/ES)

Fecha de impresión 11.02.2010

1. Identificación de la sustancia o preparado y de la sociedad o empresa

Monoetanolamina pura

uso: Producto intermedio

Empresa:

BASF Venezolana S.A.
Torre Sindoni Piso 11 entre Av. Bolivar y Miranda Este
Maracay, Aragua, VENEZUELA
Teléfono: +58 243 2371-108
Telefax número: +58 243 2371-140
Dirección e-mail: ehs-venezuela@basf.com

Información en caso de urgencia:

Teléfono: 0800 122 7301/ +55 12 3128-1590

2. Composición/Información sobre los componentes

Tipo de producto: Sustancia

Descripción Química

alcanolamina

Sustancias peligrosas

| 2-aminoetanol

Contenido (P/P): > 90 % - 100 %

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

En el caso que se mencionen sustancias peligrosas, en el capítulo 16 figura la indicación detallada de los símbolos de peligrosidad y las frases R.

BASF Hoja de seguridad
Fecha / actualizada el: 16.12.2009
Producto: **Monoetanolamina pura**

Versión: 2.0

(30036866/SDS_GEN_VE/ES)
Fecha de impresión 11.02.2010

3. Identificación de los peligros

Efectos del producto: Provoca quemaduras.
Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

4. Medidas de primeros auxilios

Indicaciones generales:

Cambiarse inmediatamente 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 autoprotegerse.

Tras inhalación:

Reposo, respirar aire fresco, buscar ayuda médica.

Tras contacto con la piel:

Lavar inmediata y abundantemente con agua, utilizar vendaje estéril, buscar ayuda médica.

Tras contacto con los ojos:

Lavar los ojos afectados con agua en chorro, durante por lo menos 15 minutos, manteniendo los párpados abiertos. Consultar con un oftalmólogo.

Tras ingestión:

Lavar inmediatamente la boca y beber posteriormente abundante agua, buscar ayuda médica.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:

agua pulverizada, medios de extinción en seco, dióxido de carbono, espuma resistente a los alcoholes

Medios de extinción no adecuados por motivos de seguridad:

chorro de agua

Riesgos especiales:

monóxido de carbono, dióxido de carbono, gases nitrosos

Información adicional:

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

Vestimenta de protección especial:

Use equipo respiratorio autónomo y traje de protección.

6. Medidas en caso de vertido accidental

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

Medidas de protección para el medio ambiente:
No tirar los residuos por el desagüe.

Método para la limpieza/recogida:
Para grandes cantidades: Bombear el producto.
Para residuos: Recoger con materiales absorbentes adecuados. Eliminar el material recogido de forma reglamentaria. No absorber con serrín u otro material combustible.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación

Medidas Técnicas:
Evitar el contacto con la piel, ojos y vestimenta. No respirar el vapor/aerosol.

Protección de Fuego y Explosión:
El producto es combustible. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Mantener alejado de fuentes de ignición. Extintor accesible.

Precauciones/ Orientaciones para el manipuleo seguro.:
Buena aireación/ventilación del almacén y zonas de trabajo.

Almacenamiento

Medidas Técnicas:

Estabilidad durante el almacenamiento:
Temperatura de almacenamiento: 20 °C
Periodo de almacenamiento: 5 - 12 Meses
La estabilidad al almacenamiento depende del material del recipiente de almacenamiento.

es posible una decoloración tras un almacenamiento prolongado

Otras especificaciones sobre condiciones almacenamiento: Evitar calor excesivo. Manténgase el recipiente bien cerrado y en lugar bien ventilado. Conservar alejado de toda llama o fuente de chispas
- No fumar.

Productos y materiales incompatibles:
Separar de ácidos y sustancias formadoras de ácidos.

8. Controles de la exposición / Protección personal

Parámetros de control específico

Componentes con valores límites controlables en el lugar de trabajo:

141-43-5: 2-aminoetanol

Valor VLA-ED 3 ppm (ACGIH)

Valor VLA-EC 6 ppm (ACGIH)

Valor VLA-ED 3 ppm (OEL (VE))

Valor VLA-EC 6 ppm (OEL (VE))

Equipo de protección personal

Protección de las vías respiratorias:

Protección de las vías respiratorias en caso de ventilación insuficiente. Filtro para gas para gases/vapores orgánicos (punto de ebullición > 65 °C, p.ej. EN 14387 tipo A).

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 (0,5 mm), cloruro de polivinilo (0.7 mm), entre otros.

Debido a la gran variedad de tipos, se debe tener en cuenta el manual de instrucciones del fabricante.

Indicaciones adicionales: Los datos son los resultados de nuestros ensayos, bibliografía e informaciones sobre los fabricantes de guantes, o bien, de datos análogos de sustancias similares. Hay que considerar, que en la práctica el tiempo de uso diario de unos guantes de protección resistentes a los productos químicos es claramente inferior, debido a muchos factores influyentes (por ej. la temperatura), que el tiempo determinado por los ensayos de permeabilidad.

Protección de los ojos:

gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro (gafas cesta) (por ej. EN 166) y máscara facial

Protección de la piel y cuerpo:

Seleccionar la protección corporal dependiendo de la actividad y de la posible exposición, p.ej. delantal, botas de protección, traje de protección resistente a productos químicos (según EN 14605 en caso de salpicaduras o bien EN ISO 13982 en caso de formación de polvo)

Medidas específicas de Higiene:

Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Guardar por separado la ropa de trabajo.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado de la materia:	líquido (20 °C, 1.013 hPa)
Estado físico:	líquido
Color:	incoloro
Olor:	similar a amina

BASF Hoja de seguridad
 Fecha / actualizada el: 16.12.2009
 Producto: **Monoetanolamina pura**

Versión: 2.0

(30036866/SDS_GEN_VE/ES)
 Fecha de impresión 11.02.2010

Valor pH:	12,1 (100 g/l, 20 °C)	
pKA:	9,5 (25 °C)	
Temperaturas específicas o Rangos de temperaturas en los cuales ocurren cambios en el estado físico.		
Punto de ebullición:	170,3 °C (1.013,25 hPa)	(otro(a)(s))
Punto de fusión:	10,5 °C	(otro(a)(s))
Punto de inflamación:	92,5 °C	(DIN EN 22719; ISO 2719, copela cerrada)
Temperatura de autoignición:	410 °C	(DIN 51794)
Límite inferior de explosividad:	3,4 %(V) (88,3 °C)	(aire)
Flamabilidad:	difícilmente inflamable	(otro(a)(s))
Autoinflamabilidad:		no es autoinflamable
Riesgo de explosión:	no existe riesgo de explosión	(otro(a)(s))
Propiedades comburentes:	no es comburente	(otro(a)(s))
Presión de vapor:	0,5 mbar (20 °C) 4,1 mbar (50 °C)	
Densidad:	1,0157 g/cm ³ (20 °C)	(otro(a)(s))
Solubilidad en agua:	miscible (20 °C)	
Coeficiente de reparto n-octanol/agua (log Pow):	-1,91 (25 °C)	(Directiva 107 de la OECD)
Tensión superficial:	En base a su estructura química, no se espera que presente fenómenos de superficie.	
Viscosidad, cinemático:	23,55 mm ² /s (20 °C)	(DIN 51562)
La sustancia o producto se comercializa o utiliza en forma no sólida o granular		
Masa molar:	61,08 g/mol	

10. Estabilidad y reactividad

Reacciones peligrosas:

Reacción fuertemente exotérmica con ácidos. Reacciones con agentes oxidantes. Reacciones con agentes reductores.

11. Informaciones toxicológicas

Toxicidad aguda

Valoración de toxicidad aguda:

De moderada toxicidad tras un corto periodo de inhalación Tóxico moderado tras contacto con la piel. Moderada toxicidad moderada tras una única ingestión. 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).

DL50 rata(Por ingestión): 1.515 mg/kg

(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).

DL50 conejo (dérmica): 1.025 mg/kg

Indicación bibliográfica.

Efectos Locales

Valoración de efectos irritantes:

Corrosivo! Causa lesiones en piel y ojos. Puede causar lesiones oculares graves.

Irritación primaria en piel conejo: Corrosivo.

Irritación de los ojos conejo: Irritante.

Sensibilización

Valoración de sensibilización:

No se dispone de ningún dato sobre la sensibilización. A partir de la estructura química no existe la sospecha de tal efecto.

Toxicidad en la reproducción

Valoración de toxicidad en la reproducción:

Durante los ensayos en el animal no se observaron efectos que perjudican la fertilidad.

Toxicidad en el desarrollo

Valoración de teratogenicidad:

En ensayos con animales la sustancia no ha causado malformaciones, pero a mayores dosis, tóxicos para los progenitores, se ha observado un efecto teratogénico.

Otras indicaciones de toxicidad

No hay indicios de genotoxicidad in vitro (test de Ames negativo). No hay indicios de genotoxicidad in vivo (test de micronúcleos negativo).

12. Información ecológica

Posibles efectos ambientales, comportamiento e impacto.

Ecotoxicidad

Valoración de toxicidad acuática:

Durante un vertido en pequeñas concentraciones en las plantas de tratamiento biológico, no son de esperar variaciones en la función del lodo activado.

Toxicidad en peces:

CL50 (96 h) 170 mg/l, *Carassius auratus* (APHA 1971, estático)

'Los datos sobre el efecto tóxico se refieren a la concentración determinada analíticamente. Indicación bibliográfica.

CL50 (96 h) 2.070 mg/l, *Pimephales promelas* (ensayo en peces sobre los efectos agudos, Flujo continuo.)

'Los datos sobre el efecto tóxico se refieren a la concentración determinada analíticamente. Indicación bibliográfica.

Invertebrados acuáticos:

CE50 (48 h) 65 mg/l, *Daphnia magna* (Directiva 84/449/CEE, C.2, estático)

'Los datos sobre el efecto tóxico se refieren a la concentración determinada analíticamente. Indicación bibliográfica.

Plantas acuáticas:

CE50 (72 h) 2,5 mg/l (tasa de crecimiento), *Selenastrum capricornutum* (Directiva 201 de la OCDE)

Indicación bibliográfica.

Microorganismos/efecto sobre el lodo activado:

CE20 (0,5 h) > 1.000 mg/l, lodo activado, doméstico (DIN EN ISO 8192-OCDE 209-88/302/CEE, P. C, acuático)

Concentración nominal.

Persistencia y degradabilidad

Valoración de biodegradación y eliminación (H₂O):

Fácilmente biodegradable (según criterios OCDE)

Indicaciones para la eliminación:

90 - 100 % Disminución de COD (carbono orgánico disuelto) (28 Días) (OCDE 301 A (nueva versión)) (aerobio, lodo activado, doméstico)

Parámetros adicionales

Demanda biológica de oxígeno (DBO) Periodo de incubación 5 Días: 800 mg/g

Bioacumulación

Potencial de bioacumulación:

Debido al coeficiente de distribución n-octanol/agua (log Pow) no es de esperar 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

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de disposición seguros y ambientalmente adecuados.

Producto: Incinerar en plantas de incineración adecuadas. Observar las reglamentaciones locales vigentes.

Residuos de productos: Incinerar en plantas de incineración adecuadas. Observar las reglamentaciones locales vigentes.

Envase contaminado:

Los envases contaminados deben ser vaciados de forma óptima de manera que después de una limpieza a fondo pueden ser reutilizados

14. Información para el transporte

Transporte Terrestre

Transporte por carretera

Clase:	8
Grupo de Embalaje:	III
Nº ONU:	2491
Etiqueta de Riesgo:	8
Nº Riesgo:	80
Nombre:	ETANOLAMINA

Transporte Ferroviario

Clase:	8
Grupo de Embalaje:	III
Nº ONU:	2491
Etiqueta de Riesgo:	8
Nº Riesgo:	80
Nombre:	ETANOLAMINA

Transporte Fluvial

Clase:	8
Grupo de Embalaje:	III
Nº ONU:	2491

BASF Hoja de seguridad
Fecha / actualizada el: 16.12.2009
Producto: **Monoetanolamina pura**

Versión: 2.0

(30036866/SDS_GEN_VE/ES)

Fecha de impresión 11.02.2010

Etiqueta de Riesgo: 8
Nº Riesgo: 80
Nombre: ETANOLAMINA

Transporte Marítimo

IMDG

Clase: 8
Grupo de Embalaje: III
Nº ONU: 2491
Etiqueta de Riesgo: 8
Polución Marina: NO
Nombre: ETANOLAMINA

Sea transport

IMDG

Hazard class: 8
Packing group: III
UN Number: 2491
Hazard label: 8
Marine pollutant: NO
Proper shipping name: ETHANOLAMINE

Transporte Aéreo

IATA/ICAO

Clase: 8
Grupo de Embalaje: III
Nº ONU: 2491
Etiqueta de Riesgo: 8
Nombre: ETANOLAMINA

Air transport

IATA/ICAO

Hazard class: 8
Packing group: III
UN Number: 2491
Hazard label: 8
Proper shipping name: ETHANOLAMINE

15. Reglamentaciones

Información de peligros y seguridad de acuerdo a lo escrito en la etiqueta

Número CE: 205-483-3

BASF Hoja de seguridad
Fecha / actualizada el: 16.12.2009
Producto: **Monoetanolamina pura**

Versión: 2.0

(30036866/SDS_GEN_VE/ES)
Fecha de impresión 11.02.2010

Con arreglo a la Directiva 67/548/CEE, anexo I:

Símbolo(s) de peligrosidad

C Corrosivo.

Frase(s) - R

R34 Provoca quemaduras.

R20/21/22 Nocivo por inhalación, por ingestión y en contacto con la piel.

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 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.

S45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).

Componente(s) peligroso(s) que determina(n) el etiquetado: 2-AMINOETANOL/ETANOLAMINA

Con arreglo a la Directiva 67/548/CEE, anexo I

16. Otras informaciones

Indicaciones detalladas de los símbolos de peligrosidad y las frases R que están indicados en los capítulos 2 y 3:

C Corrosivo.

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

34 Provoca quemaduras.

Las variaciones respecto a la versión anterior se han señalado para su comodidad mediante líneas verticales situadas en el margen izquierdo del texto.

Los datos contenidos en esta hoja de seguridad se basan en nuestros conocimientos y experiencia actuales y describen el producto considerando los requerimientos de seguridad. Los datos no describen en ningún caso las propiedades del producto (especificación de producto). La garantía en relación a ciertas propiedades o a la adecuación del producto para una aplicación específica no pueden deducirse a partir de los datos de la Hoja de Seguridad. Es responsabilidad del receptor de nuestros productos asegurar que se observen los derechos de propiedad y las leyes y reglamentaciones existentes.