

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

- **Datos del producto**
- **Formula química** C2 H8 N2
- **Nombre comercial:** 1,2-diaminoetano
- **Número del artículo:** CH0629
- **Utilización del producto / de la elaboración** Reactivo para Laboratorio.
- **Fabricante/distribuidor:**
Carlo Erba Reagenti
Strada Rivoltana Km 6/7
I-20090 Rodano
Tel.: 0039 02 953251
- **Área de información:**
Q.A / Normative
email: MSDS_CER@carloerbareagenti.com
- **Información para casos de emergencia:**
CENTRO ANTIVELENI OSPEDALE CA GRANDA - NIGUARDA (MI)
tel: 0039 02 66 10 10 29

2 Identificación de los peligros

- **Descripción del riesgo:**



C Corrosivo

- **Indicaciones adicionales sobre los riesgos para personas y el medio ambiente:**
R 10 Inflamable.
R 21/22 Nocivo en contacto con la piel y por ingestión.
R 34 Provoca quemaduras.
R 42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel.
- **Sistema de clasificación:**
Obligatorio identificar el producto según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de Sustancias de la UE", Dir 67/548/CE.

3 Composición/información sobre los componentes

- **Caracterización química:**
- **Denominación N° CAS**
etilendiamina
- **Número(s) de identificación**
- **Número EINECS:** 203-468-6
- **Número de clasificación:** 612-006-00-6

4 Primeros auxilios

- **Instrucciones generales:**
Quitarse de inmediato toda prenda contaminada con el producto.
Los síntomas de intoxicación pueden presentarse después de muchas horas, por lo que se requiere una supervisión médica durante un mínimo de 48 horas después del accidente.
- **En caso de inhalación del producto:**
Las personas desmayadas deben tenderse y transportarse de lado con la suficiente estabilidad.
Suministrar suficiente aire fresco y, para mayor seguridad, consultar al médico.

(se continua en página 2)

fecha de impresión 26.02.2009

Revisión: 25.02.2009

Nombre comercial: 1,2-diaminoetano

(se continua en página 1)

- **En caso de contacto con la piel:**
Lavar la piel con abundante agua y jabón durante un mínimo de 15 minutos.
Consultar un médico si algunos trastornos persisten.
- **En caso de con los ojos:**
Limpiar los ojos abiertos durante varios minutos con agua corriente y consultar un médico.
- **En caso de ingestión:**
No provocar el vómito y solicitar asistencia médica inmediata.
Beber mucha agua a respirar aire fresco. Solicitar asistencia médica inmediatamente.
- **Indicaciones para el médico:** Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

5 Medidas de lucha contra incendios

- **Información general:**
Al igual que en cualquier incendio, utilizar equipo respiratorio independiente bajo presión, MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente), y juego completo de vestimentas de protección.
- **Sustancias extintoras apropiadas:** CO₂ o espuma resistente al alcohol.
- **Sustancias extintoras inapropiadas por razones de seguridad:** Agua a pleno chorro.
- **Peligro particular debido a la sustancia, sus productos de combustión o gases generados:**
Durante un incendio pueden liberarse:
Puede formar mezclas explosivas de gas y aire.
Oxidos azoicos (NO + NO₂)
Ácido cianhídrico (HCN)
- **Equipo especial de protección:** No se requieren medidas especiales.
- **Indicaciones adicionales:** Actuar desde lejos.

6 Medidas en caso de liberación accidental

- **Información general:** Usar el equipo de protección personal adecuado que se indica en la Sección 8.
- **Medidas preventivas relativas a personas:**
Mantener alejadas las fuentes de encendido.
Llevar puesto equipo de protección. Mantener alejadas las personas sin protección.
En caso de vapores / aerosoles utilizar equipo de protección personal.
- **Medidas para la protección del medio ambiente:**
Diluir con mucha agua.
Evitar la penetración en la tierra /subsuelo.
Evitar que penetre en la canalización /aguas de superficie /agua subterráneas.
Al haber penetrar en el suelo, avisar a las autoridades competentes.
- **Procedimiento de limpieza/recepción:**
Quitar con material absorbente (arena, kieselgur, aglutinante de ácidos, aglutinante universal, aserrín).
Asegurar suficiente ventilación.
Utilizar un neutralizador.
Desechar el material contaminado como vertido según item 13.
- **Indicaciones adicionales:**
Ver capítulo 7 para mayor información sobre una manipulación segura.
Ver capítulo 8 para mayor información sobre el equipo personal de protección.
Para mayor información sobre cómo desechar el producto, ver capítulo 13.

7 Manipulación y almacenamiento

- **Manipulación:**
- **Instrucciones para una manipulación segura:**
Asegurar suficiente ventilación /aspiración en el puesto de trabajo.
Trasvasar y manejar el producto solamente en un sistema cerrado o con aspiración.
- **Prevención de incendios y explosiones:**
Mantener alejadas las fuentes de encendido. No fumar.

(se continua en página 3)

fecha de impresión 26.02.2009

Revisión: 25.02.2009

Nombre comercial: 1,2-diaminoetano

(se continua en página 2)

Tomar medidas contra las cargas electrostáticas.

· **Almacenamiento:**

· **Exigencias con respecto al almacén y los recipientes:**

Almacenar en un lugar fresco.

Prever cubas sin desagiie.

· **Normas en caso de un almacenamiento conjunto:** No almacenar junto con agentes oxidantes.

· **Indicaciones adicionales sobre las condiciones de almacenamiento:**

Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

8 Controles de la exposición/protección personal

· **Instrucciones adicionales para el acondicionamiento de instalaciones técnicas:**

Sin datos adicionales, ver punto 7.

· **Componentes con valores límite admisibles que deben controlarse en el puesto de trabajo:**

etilendiamina

| | |
|-------------|-------------------------------|
| VLA(ED) (E) | 25 mg/m ³ , 10 ppm |
| VLA | vía dérmica, Sen |
| TWA (I) | 25 mg/m ³ , 10 ppm |
| | Cute, A4 |

· **Indicaciones adicionales:** Como base se han utilizado las listas vigentes en el momento de la elaboración.

· **Equipo de protección individual:**

· **Medidas generales de protección e higiene:**

Mantener alejado de alimentos, bebidas y alimentos para animales.

Quitarse de inmediato la ropa ensuciada o impregnada.

Lavarse las manos antes de las pausas y al final del trabajo.

Evitar el contacto con la piel.

· **Protección respiratoria:**

Si la exposición va a ser breve o de poca intensidad, colocarse una máscara respiratoria. Para una exposición más intensa o de mayor duración, usar un aparato de respiración autónomo.

· **Protección de manos:**



Guantes de protección

Guantes de goma

· **Material de los guantes**

Guantes de neopreno

El material del guante deberá ser impermeable y resistente al producto / sustancia / preparado.

Selección del material de los guantes en función de los tiempos de rotura, grado de permeabilidad y degradación.

La elección del guante adecuado no depende únicamente del material, sino también de otras características de calidad, que pueden variar de un fabricante a otro.

· **Tiempo de penetración del material de los guantes**

El tiempo de resistencia a la penetración exacto deberá ser pedido al fabricante de los guantes. Este tiempo debe ser respetado.

· **Protección de ojos:** Gafas protectoras contra productos químicos.

· **Protección del cuerpo:** En caso de transvase de grandes cantidades o desmontaje de empalmes.

9 Propiedades físicas y químicas

· **Masa molar**

60,1 g

· **Forma:**

Líquido

· **Color:**

Incoloro

(se continua en página 4)

Nombre comercial: 1,2-diaminoetano

(se continua en página 3)

| | |
|--|---|
| · Olor: | Amoniactal |
| · Cambio de estado Punto de fusión /campo de fusión: | 8,5°C |
| Punto de ebullición /campo de ebullición: | 117°C |
| · Punto de inflamación: | 34°C |
| · Temperatura de autoignición: | 385°C |
| · Peligro de explosión: | El producto no es explosivo; sin embargo, pueden formarse mezclas explosivas de vapor / aire. |
| · Límites de explosión: Inferior: | 2,7 Vol % |
| Superior: | 16,6 Vol % |
| · Presión de vapor a 20°C: | 12 hPa |
| · Densidad a 20°C: | 0,98 g/cm ³ |
| · Solubilidad en / miscibilidad con agua a 20°C: | 0,05 g/l |
| · Viscosidad: Dinámica a 25°C: | 1,54 mPas |

10 Estabilidad y reactividad

- **Descomposición térmica / condiciones que deben evitarse:** No se descompone al emplearse adecuadamente.
- **Reacciones peligrosas** No se conocen reacciones peligrosas.
- **Productos de descomposición peligrosos:**
No se conocen productos de descomposición mas peligrosos que el mismo producto.

11 Información toxicológica

· Toxicidad aguda:

· Valores LD/LC50 (dosis letal /dosis letal = 50%) relevantes para la clasificación:

| | | |
|--------------------------------|-------------|------------------|
| Oral | LD50 | 500 mg/kg (rata) |
| Dermal | LD50 | 730 mg/kg (rbt) |
| Inhalatorio | LC50/4 h | 0,3 mg/l (ratón) |
| Efecto irritante para los ojos | Draize test | ++ (conejo) |

· Efecto estimulante primario:

· **en la piel:** Efecto cáustico en la piel y las mucosas.

· **en el ojo:** Fuerte efecto cáustico

· **Ingestión:** Nocivo por ingestión.

· Inhalación:

El material es extremadamente destructivo para los tejidos de las membranas mucosas y las vías respiratorias superiores.

· Sensibilización:

Possible sensibilización al aspirarse.

Possible sensibilización al entrar en contacto con la piel.

· **Datos adicionales (a la toxicología experimental):** No se habien otros datos importantes

· Indicaciones toxicológicas adicionales:

La ingestión produce un fuerte efecto cáustico en la boca y la faringe, así como el peligro de perforación del esófago y del estómago.

(se continua en página 5)

fecha de impresión 26.02.2009

Revisión: 25.02.2009

Nombre comercial: 1,2-diaminoetano

(se continua en página 4)

· **Sensibilización** Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel.

12 Información ecológica

· **Datos relativos a la eliminación (persistencia y capacidad de descomposición):**

· **Procedimiento:**

· **Información ecológica:** No disponible

· **Instrucciones adicionales:** El producto es fácilmente biodegradable.

· **Efectos ecotóxicos:**

· **Toxicidad acuática:**

LC50 aq. (24h) 30-60 mg/l (peces)

· **Observación:** Efectos localizados: puede causar modificaciones del pH con perjuicio para la vida acuática.

· **Indicaciones generales:**

Nivel de riesgo para el agua 2 (clasificación de listas): peligroso para el agua

No dejar que se infiltre en aguas subterráneas, aguas superficiales o en alcantarillados.

En estado no diluido o no neutralizado, no verter en el alcantarillado o en otros sistemas de desagüe.

Una cantidad mínima vertida en el subsuelo ya representa un peligro para el agua potable.

13 Consideraciones relativas a la eliminación

· **Producto:**

· **Recomendación:**

No debe desecharse con la basura doméstica. No debe llegar al alcantarillado.

Para un posible reciclaje, contactar organismos procesadores de desechos industriales.

· **Embalajes sin limpiar:**

· **Recomendación:**

Eliminar conforme a las disposiciones oficiales.

Lavar con disolventes para enviar a incineración.

· **Producto de limpieza recomendado:** Agua, eventualmente añadiendo productos de limpieza.

14 Información relativa al transporte

· **Transporte terrestre ADR/RID y GGVS/GGVE (internacional/nacional):**



· **Clase ADR/RID-GGVS/E:** 8 (CF1) Materias corrosivas

· **Número Kemler:** 83

· **Número UN:** 1604

· **Grupo de embalaje:** II

· **Denominación de la carga:** 1604 ETILENDIAMINA

· **Transporte/datos adicionales:**



· **Clase IMDG:** 8

· **Número UN:** 1604

· **Label:** 8 + 3

· **Grupo de embalaje:** II

· **Número EMS:** F-E,S-C

(se continua en página 6)

fecha de impresión 26.02.2009

Revisión: 25.02.2009

Nombre comercial: 1,2-diaminoetano

(se continua en página 5)

· **Nombre técnico correcto:** ETHYLENEDIAMINE

· **Transporte aéreo ICAO-TI e IATA-DGR:**



· **Clase ICAO/IATA:** 8
 · **Número UN/ID:** 1604
 · **Label:** 8 + 3
 · **Grupo de embalaje:** II
 · **Nombre técnico correcto:** ETHYLENEDIAMINE

15 Información reglamentaria

· **Distintivo según las directrices de la CEE:**

El producto está catalogado y etiquetado según el procedimiento de cálculo de la última versión válida de la "Directiva general de clasificación de Substancias de la UE", Dir. 67/548/CE, e de la última versión válida.

· **Letra indicadora y denominación de la peligrosidad del producto:**



C Corrosivo

· **Frases-R:**

10 Inflamable.
 21/22 Nocivo en contacto con la piel y por ingestión.
 34 Provoca quemaduras.
 42/43 Posibilidad de sensibilización por inhalación y por contacto con la piel.

· **Frases-S:**

23 No respirar los gases/humos/vapores/aerosoles [denominación(es) adecuada(s) a especificar por el fabricante].
 26 En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.
 36/37/39 Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara.
 45 En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrese la etiqueta).

· **Disposiciones nacionales:**

| Clase | contenido en % |
|-------|----------------|
| I | 100,0 |

· **Clase de peligro para las aguas:** CPA 2 (clasificación de listas): peligroso para el agua.

16 Otra información

Los datos se fundan en el estado actual de nuestros conocimientos, pero no constituyen garantía alguna de cualidades del producto y no generan ninguna relación jurídica contractual.

· **Persona de contacto:**

Q.A / Normative
 email: MSDS_CER@carloerbareagenti.com

· **Interlocutor:** Teléfono: 00 39 02 953251

· **Referencias bibliográficas**

ECDIN (Environmental Chem. Data and Information Network)
 IUCLID (International Uniform Chemical Information Database)
 NIOSH - Registry of Toxic Effects of Chemical Substances

(se continua en página 7)

fecha de impresión 26.02.2009

Revisión: 25.02.2009

Nombre comercial: 1,2-diaminoetano

(se continua en página 6)

Roth - Wassergefährdende Stoffe

Verschueren - Handbook of Environmental Data on Organic Chemicals

ChemDAT - Safety Data Sheets from E.Merck on CD-ROM

Merian - Metals and their compounds in the environment

· **Fuentes**

Dir. 67/548/CE, e de la última versión válida.

Reglamento (CE) no 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo de 18 de diciembre de 2006, REACH.

E