

Ficha de Datos de Seguridad

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Fecha de emisión: 20.03.2004
Reemplaza la emisión del 22.10.2003

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

Identificación de la sustancia o del preparado

Artículo número: 820030
Denominación: Etilendiamina monohidrato para síntesis

Utilización de la sustancia/preparación

Producto químico para síntesis

Denominación de la empresa

Empresa: Merck Schuchardt OHG * D-85662 Hohenbrunn * Alemania *
Tel: ++49 8102/802-0
Teléfono de urgencias: Instituto Nacional de Toxicología * Madrid * Tel: 91 562 04 20

2. Composición/información sobre los componentes

Sinónimos:

1,2-Diaminoetano

Nr.-CAS:	6780-13-8	Número de índice CE:	612-006-00-6
PM:	78.11 g/mol	Número CE:	203-468-6
Fórmula molecular: (según Hill)	$C_2H_8N_2 * H_2O$		

3. Identificación de peligros

Inflamable. Nocivo en contacto con la piel y por ingestión. Provoca quemaduras. Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.

4. Primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco. Avisar al médico.
Tras contacto con la piel: Aclarar con abundante agua. Extraer la sustancia por medio de algodón impregnado con polietilenglicol 400. Despojarse inmediatamente de la ropa contaminada.
Tras contacto con los ojos: Aclarar con abundante agua, manteniendo los párpados abiertos (al menos durante 10 minutos). Avisar inmediatamente al oftalmólogo.
Tras ingestión: beber abundante agua (hasta varios litros), evitar vómitos (¡Riesgo de perforación!). Avisar inmediatamente al médico. No efectuar medidas de neutralización.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 820030
Denominación: Etilendiamina monohidrato para síntesis

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:
Agua, CO₂, espuma, polvo.

Riesgos especiales:

Combustible. Vapores más pesados que el aire. En caso de calentamiento pueden producirse mezclas explosivas con el aire. En caso de incendio posible formación de gases de combustión o vapores peligrosos. En caso de incendio pueden producirse: óxidos de nitrógeno.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios:

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente. Protección de la piel mediante observación de una distancia de seguridad y uso de ropa protectora adecuada.

Referencias adicionales:

Refrigerar los recipientes con rociado de agua desde una distancia segura. Precipitar los vapores emergentes con agua. Evitar la penetración del agua de extinción en acuíferos superficiales o subterráneos.

6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental

Medidas de precaución relativas a las personas:

Evitar el contacto con la sustancia. No inhalar los vapores/aerosoles. Proceder a ventilación en lugares cerrados.

Medidas de protección del medio ambiente:

No incorporar a la canalización del desagüe; ¡Riesgo de explosión!

Procedimientos de recogida/limpieza:

Recoger con materiales absorbentes, p. ej. con Chemizorb®. Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación:

Observaciones sobre la protección de incendios y explosiones:

Mantener alejado de fuentes de ignición. Evitar la carga electrostática.

Indicaciones para una manipulación segura:

Trabajar bajo vitrina extractora. No inhalar la sustancia. Evítense la generación de vapores/aerosoles.

Almacenamiento:

Bien cerrado, en lugar bien ventilado, alejado de fuentes de ignición y de calor. De +15°C a +25°C.

8. Controles de exposición/protección personal

Parámetros específicos de control:

CE

nombre

1,2-Diaminoetano

sensibilización

Sah Sensibilización por inhalación y contacto con la piel.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 820030
Denominación: Etilendiamina monohidrato para síntesis

Protección personal:

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

Protección respiratoria: necesaria en presencia de vapores/aerosoles. Filtro A.

Protección de los ojos: precisa

Protección de las manos: Para contacto pleno:

Guantes: Caucho butilo
Espesor: 0.7 mm
Tiempo de penetración: > 480 Min.

En caso de salpicaduras:

Guantes: Latex natural
Espesor: 0.6 mm
Tiempo de penetración: > 120 Min.

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 898 Butoject® (Sumerción), 706 Lapren® (Salpicaduras). Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374.

Esta recomendación solo es válida para el producto mencionado en la ficha de datos de seguridad, suministrado por nosotros y para el fin indicado. Al disolver o mezclar en otras sustancias y cuando las condiciones difieran de las indicadas en EN374, debe dirigirse al suministrador de guantes con distintivo CE (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)

Medidas de higiene particulares:

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar manos y cara al finalizar el trabajo. No comer ni beber en el lugar de trabajo bajo ninguna circunstancia. Trabajar bajo vitrina extractora. No inhalar la sustancia.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	líquido		
Color:	incolore		
Olor:	aminado		
Valor pH			
a 250 g/l H ₂ O	(25 °C)	12	
Viscosidad dinámica	(20 °C)	1.6	mPa*s
Punto de fusión		8-10	°C
Punto de ebullición		118	°C
Temperatura de ignición		385	°C
Punto de inflamación		42	°C
Límite de explosión	bajo	2.7	Vol%
	alto	16.6	Vol%
Presión de vapor	(20 °C)	12	hPa
Densidad	(20 °C)	0.96	g/cm ³

Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 820030
Denominación: Etilendiamina monohidrato para síntesis

Solubilidad en
Agua (20 °C) soluble
log P(oc/ag): -2.04 (experimentalmente) (sustancia anhidra)

10. Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar

Fuerte calefacción (descomposición).

Materias a evitar

ácidos, oxidante.

Productos de descomposición peligrosos

en caso de incendio: véase capítulo 5.

Información complementaria

higroscópico.

Por calentamiento en estado gaseoso/vapor existe riesgo de explosión con el aire.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

LD₅₀ (dérmica, conejo): 560 mg/kg (sustancia anhidra).

LD₅₀ (oral, rata): 472-1850 mg/kg (sustancia anhidra).

Informaciones adicionales sobre toxicidad

Tras inhalación: quemaduras de las mucosas, tos, dificultades respiratorias. Riesgo de sensibilización de las vías respiratorias.

Tras contacto con la piel: Quemaduras. Riesgo de absorción por la piel. Riesgo de sensibilización de la piel.

Tras contacto con los ojos: Quemaduras. Tras ingestión: quemaduras en la boca, faringe, esófago y tubo gastrointestinal. Existe riesgo de perforación intestinal y de esófago.

Perjudicial para: hígado, riñones.

Información complementaria

El producto debe manejarse con las precauciones apropiadas para los productos químicos.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 820030
Denominación: Etilendiamina monohidrato para síntesis

12. Informaciones ecológicas

Comportamiento en compartimentos ecológicos:
Reparto: log P(oct): -2.04 (experimentalmente).
No es de esperar una bioacumulación (log P(o/w) <1).

Efectos ecotóxicos:

Efectos biológicos:

Toxicidad para los peces: *P. reticulata* LC₅₀: 275 mg/l /96 h (sustancia anhidra).

Toxicidad de dafnia: *Daphnia magna* CE₅₀: 26.5 mg/l /48 h (sustancia anhidra).

Tóxicidad para las algas: *Chlorella pyrenoidosa* CI₅₀: 100 mg/l /96 h (sustancia anhidra).

Tóxicidad de bacterias: lodo activado CE₅₀: 1600 mg/l /1 h (sustancia anhidra).

Otras observaciones ecológicas:

Compuestos nitrogenados pueden favorecer la eutrofia de acuíferos, en función de su concentración.

¡No incorporar a suelos ni acuíferos!

13. Consideraciones relativas a la eliminación

Producto:

Los productos químicos han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales. Bajo www.retrologistik.de encontrará indicaciones sobre países, indicaciones específicas de productos así como contactos.

Embalaje:

Los envases de productos Merck han de eliminarse siguiendo las normativas nacionales. Bajo www.retrologistik.de encontrará indicaciones especiales para las peculiaridades nacionales así como contactos

14. Información relativa al transporte

Transporte terrestre ADR, RID

UN 1604 ETHYLENDIAMIN, 8, (3), II

Transporte fluvial ADN, ADNR no ensayado

Transporte marítimo IMDG-Code

UN 1604 ETHYLENEDIAMINE, 8, II

EmS: F-A S-A

Transporte aéreo CAO, PAX

ETHYLENEDIAMINE, 8, UN 1604, II, 3

Las informaciones relativas al transporte se mencionan de acuerdo a la reglamentación internacional y en la forma como se aplican en Alemania. Pueden existir posibles diferencias a nivel nacional en otros países comunitarios.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

Conforme a la Directiva 91/155/CEE de la Comisión

Artículo número: 820030
Denominación: Etilendiamina monohidrato para síntesis

15. Información reglamentaria

Etiquetado según Directivas de la CEE

Pictograma:	C	Corrosivo
Frases R:	10-21/22-34-42/43	Inflamable. Nocivo en contacto con la piel y por ingestión. Provoca quemaduras. Posibilidad de sensibilización por inhalación y en contacto con la piel.
Frases S:	23-26-36/37/39-45	No respirar los vapores. En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. Úsense indumentaria y guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta).
Número CE:	203-468-6	Etiquetado CE

16. Otras informaciones

Razón de revisión

Cambio/completado en el capítulo 7.
Cambio en el capítulo de toxicología.
Cambio en el capítulo de ecología

Revisión general.

Representante regional:

VWR International S.L. * Apartado 48 * E-08100 Mollet del Valles * Tel.: +34 (0) 93 5655 500 *
Fax: +34 (0) 93 5440 000

Merck Farma y Química, S.A. * Apartado 47 * E-08100 Mollet del Valles * Tel.: +34 (0) 93 5655 500
* Fax: +34 (0) 93 5440 000

Los datos suministrados en ésta ficha de seguridad se basan a nuestro actual conocimiento. Describen tan sólo las medidas de seguridad en el manejo de éste producto y no representan una garantía sobre las propiedades descritas del mismo.