

Ficha de Datos de Seguridad

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

Fecha de emisión: 19.09.2004
Reemplaza la emisión del 22.01.2003

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

Identificación de la sustancia o del preparado

Artículo número: 100944
Denominación: Ácido etilendinitrilotetraacético purís. NF

Utilización de la sustancia/preparación

Producción y análisis farmacéuticos

Denominación de la empresa

Empresa: Merck KGaA * 64271 Darmstadt * Alemania * Tel: +49 6151 72-2440
Teléfono de urgencias: Instituto Nacional de Toxicología * Madrid * Tel: 91 562 04 20

2. Composición/información sobre los componentes

Sinónimos:

Ácido etilendiaminotetraacético

Nr.-CAS: 60-00-4
PM: 292.25 g/mol
Fórmula molecular: $C_{10}H_{16}N_2O_8$
(según Hill)

Número CE: 200-449-4

3. Identificación de peligros

Irrita los ojos. Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.

4. Primeros auxilios

Tras inhalación: Aire fresco.
Tras contacto con la piel: aclarar con abundante agua. Eliminar la ropa contaminada.
Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua y párpados abiertos. En caso de persistir los dolores, llamar al oftalmólogo.
Tras ingestión: Beber abundante agua y llamar al médico.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 100944
Denominación: Ácido etilendinitrilotetraacético purís. NF

5. Medidas de lucha contra incendios

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

Riesgos especiales:
Combustible. Riesgo de explosión del polvo 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 si va provisto de sistemas respiratorios artificiales independientes del entorno.

Referencias adicionales:
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. Evitar la formación de polvo; no inhalar el polvo. Proceder a ventilación en lugares cerrados.

Medidas de protección del medio ambiente:
No lanzar por el sumidero.

Procedimientos de recogida/limpieza:
Recoger en seco y proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar después.

7. Manipulación y almacenamiento

Manipulación:

Sin otras exigencias.

Almacenamiento:

Bien cerrado. Seco. Temperatura de almacenamiento: sin limitaciones.

8. Controles de exposición/protección personal

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 polvo. Filtro P 2

Protección de los ojos: precisa

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 100944
Denominación: Ácido etilendinitrilotetraacético purís. NF

Protección de las manos: Para contacto pleno:
Guantes: Caucho nitrilo
Espesor: 0.11 mm
Tiempo de penetración: > 480 Min.
En caso de salpicaduras:
Guantes: Caucho nitrilo
Espesor: 0.11 mm
Tiempo de penetración: > 480 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 740 Dermatril® (Sumerción), 740 Dermatril® (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 la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos al término del trabajo.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	sólido		
Color:	incolore a blanco		
Olor:	inodoro		
Valor pH			
a 10 g/l H ₂ O	(23 °C)	~ 2.5	(pasta húmeda)
Punto de fusión		220 °C	(descomposición)
Punto de ebullición		no aplicable	
Temperatura de ignición		> 200 °C	(DIN 51794)
Punto de inflamación		> 100 °C	c.c. (DIN 51758)
Límite de explosión	bajo	no aplicable	
	alto	no aplicable	
Presión de vapor	(20 °C)	< 0.013 hPa	
Densidad	(20 °C)	0.86 g/cm ³	
Densidad de amontonamiento		~ 600 kg/m ³	
Solubilidad en			
Agua	(20 °C)	~ 0.5 g/l	
Agua	(80 °C)	~ 2.2 g/l	(pasta húmeda)
Descomposición térmica		> 150 °C	
log P(oc/ag):		-3.34	
Potencial de bioacumulación		19	(calculado)
		0.8-1.9	

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 100944
Denominación: Ácido etilendinitrilotetraacético purís. NF

10. Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar

Calentamiento.

Materias a evitar

oxidantes fuertes, fuerte bases.

Productos de descomposición peligrosos

en caso de incendio: véase capítulo 5.

Información complementaria

posible explosión del polvo;
materiales inadecuados: cobre, aleaciones de cobre, níquel.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

LD₅₀ (oral, rata): 2580 mg/kg.

Síntomas específicos en ensayos sobre animales:

Ensayo de irritación ocular (conejo): Irritaciones (OECD 405).

Ensayo de irritación cutánea (conejo): Sin irritación (OECD 404).

Toxicidad subaguda a crónica

Sensibilización:

Test de sensibilización (cobaya): negativo. (sal sódica)

No cancerígeno en ensayos sobre animales. (sal sódica)

Mutagenicidad bacteriana: Salmonella typhimurium: negativa.

No teratógeno en experimentos con animales.

Informaciones adicionales sobre toxicidad

Tras inhalación: Irritación de las mucosas, tos y dificultad para respirar.

Tras contacto con la piel: Irritaciones leves.

Tras contacto con los ojos: irritaciones.

Tras ingestión: dolores de estómago.

Tras ingestión de grandes cantidades: Perjudicial para: riñones.

Característica probable en base a consideraciones en relación con efectos estructurales:
alteración del equilibrio electrolítico

Información complementaria

No pueden excluirse otras características peligrosas.

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: 100944
Denominación: Ácido etilendinitrilotetraacético purís. NF

12. Informaciones ecológicas

Degradación abiótica:
Degradación rápida. (aire)

Biodegradabilidad:
Difícilmente biodegradable.
Difícilmente eliminable (decremento de DOC = carbono orgánico disuelto <20 %).
DBO₅: 0.01 mg/kg
DBO <1 % del ThOD /5 d
Biodegradabilidad: 0 % /28 d
DQO: 0.85 mg/mg
DQO <20 % del ThOD /28 d

Comportamiento en compartimentos ecológicos:
Reparto: log P(oct): -3.34.
No es de esperar una bioacumulación (log P(o/w) <1).
BCF: 19 (calculado).

Efectos ecotóxicos:
Efectos biológicos: Efecto perjudicial en organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
Toxicidad para los peces: *L. macrochirus* LC₅₀: 41 mg/l /96 h (en agua blanda).
Toxicidad de dafnia: *Daphnia magna* CE₅₀: 625 mg/l /24 h (EDTA, sal sódica)
Toxicidad de bacterias: *Ps. putida* CE₅₀: 28 mg/l /16 h
Concentración tóxica límite:
Ps. putida CE₅: 105 mg/l.
Sc. quadricauda CI₅: 11 mg/l /8 d (EDTA, sal sódica).
E. sulcatum CE₅: 36 mg/l /72 h (EDTA, sal sódica).

Otras observaciones ecológicas:
¡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

No sometido a las normas de transporte.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 100944
Denominación: Ácido etilendinitrilotetraacético purís. NF

15. Información reglamentaria

Etiquetado según Directivas de la CEE

Pictograma:	Xi	Irritante
Frases R:	36-52/53	Irrita los ojos. Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
Frases S:	61	Evítese su liberación al medio ambiente. Recábense instrucciones específicas de la ficha de datos de seguridad.

Etiquetado reducido(1999/45/CE,art.10,4)

Pictograma:	Xi	Irritante
Frases R:	52/53	Nocivo para los organismos acuáticos, puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
Frases S:	---	

16. Otras informaciones

Razón de revisión

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.