

Ficha de Datos de Seguridad

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

Fecha de emisión: 15.09.2004
Reemplaza la emisión del 06.07.2003

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

Identificación de la sustancia o del preparado

Artículo número: 108833
Denominación: Cinc nitrato tetrahidrato p.a.

Utilización de la sustancia/preparación

Análisis químico
Producción química

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

Nr.-CAS: 19154-63-3
PM: 261.44 g/mol
Fórmula molecular: $\text{N}_2\text{O}_6\text{Zn} * 4 \text{H}_2\text{O}$
(según Hill)
Fórmula química: $\text{Zn}(\text{NO}_3)_2 * 4 \text{H}_2\text{O}$

Número CE: 231-943-8

3. Identificación de peligros

Peligro de fuego en contacto con materias combustibles. Nocivo por ingestión. Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.

4. Primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco.
Tras contacto con la piel: aclarar con abundante agua. Eliminar ropa contaminada. Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua, manteniendo abiertos los párpados. Llamar al oftalmólogo.
Tras ingestión: hacer beber inmediatamente agua abundante. Llamar al médico.

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 108833
Denominación: Cinc nitrato tetrahidrato p.a.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:
Adaptar a los materiales en el contorno.

Riesgos especiales:
Incombustible. Favorece un incendio. Alejar de sustancias combustibles. 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:
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.

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. Alejado de sustancias inflamables, de fuentes de ignición y de calor. 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.

Protección de los ojos: precisa

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 108833
Denominación: Cinc nitrato tetrahidrato p.a.

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 741 Dermatril® L (Sumerción), 741 Dermatril® L (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 cara y manos al término del trabajo.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	sólido	
Color:	incolore a blanco	
Olor:	débilmente picante	
Valor pH		
a 50 g/l H ₂ O	(20 °C)	~ 5
Punto de fusión		45 °C
Punto de ebullición		no disponible
Temperatura de ignición		no disponible
Punto de inflamación		no disponible
Límite de explosión	bajo	no disponible
	alto	no disponible
Densidad		no disponible
Densidad de amontonamiento		~ 1000 kg/m ³
Solubilidad en		
Agua	(20 °C)	fácilmente soluble

Ficha de Datos de Seguridad Merck

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

Artículo número: 108833
Denominación: Cinc nitrato tetrahidrato p.a.

10. Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar

Calentamiento fuerte.

Materias a evitar

Riesgo de explosión con: carbón/hollín (calor); azufre pulverulento (calor) fósforo pulverulento (calor).

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: inflamables orgánicos.

Reacción exotérmica con: cobre pulverulento, sulfuros.

Productos de descomposición peligrosos

en caso de incendio: véase capítulo 5.

Información complementaria

higroscópico, sensible al calor;
eliminación de agua de cristalización por calefacción

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

LD₅₀ (oral, rata): 1190 mg/kg (para el hexahidrato).

Informaciones adicionales sobre toxicidad

Características probable por consideraciones de analogía:

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

Tras contacto con la piel: Irritaciones.

Tras contacto con los ojos: Irritaciones.

Tras ingestión: Irritaciones de las mucosas en la boca, garganta, esófago y tracto estomago-intestinal. dolores, descomposición.

Tras absorción de cantidades tóxicas: colapso, descenso de la tensión sanguínea, methemoglobinemia.

Otras indicaciones:

Para compuestos de cinc en general: poco absorbibles por el tracto gastrointestinal. Efecto astringente sobre las mucosas. Fiebre de vapor metálico tras inhalación de grandes cantidades.

Para nitritos/nitratos en general: methemoglobinemia tras absorción de grandes cantidades.

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: 108833
Denominación: Cinc nitrato tetrahidrato p.a.

12. Informaciones ecológicas

Efectos ecotóxicos:
Efectos biológicos:
Efecto bactericida. Peligroso para el agua potable.
microorganismos LC₅₀: 0.2-1.8 mg/l.
animales de sangre fría LC₅₀: 0.065-50.000 mg/l.

Otras observaciones ecológicas:
Válido en general para compuestos solubles de cinc: las sales inorgánicas de cinc son bactericidas. A partir de > 10 mg de Zn/l se impide o estorba la autopurificación biológica del agua. Tóxico para organismos acuáticos. Mortal para peces a partir de 0,1 mg/l en aguas blandas. Toxicidad para peces: LC₅₀(L. idus) 21 mg/l (ZnCl₂); iones cinc: tóxico para Daphnia magna a partir de 0,3 mg/l. En caso de infiltración en las aguas subterráneas peligro para la obtención de agua potable.

Para nitratos en general: pueden favorecer la eutrofia de acuíferos. Peligrosos para el agua potable. LC₅₀ en peces: >500 mg/l.

¡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 1514 ZINKNITRAT, 5.1, II

Transporte fluvial ADN, ADNR no ensayado

Transporte marítimo IMDG-Code
UN 1514 ZINC NITRATE, 5.1, II
EmS: F-H S-Q

Transporte aéreo CAO, PAX
ZINC NITRATE, 5.1, UN 1514, II

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: 108833
Denominación: Cinc nitrato tetrahidrato p.a.

15. Información reglamentaria

Etiquetado según Directivas de la CEE

Pictograma:	O Xn	Comburente Nocivo
Frases R:	8-22-36/37/38	Peligro de fuego en contacto con materias combustibles. Nocivo por ingestión. Irrita los ojos, la piel y las vías respiratorias.
Frases S:	26	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico.

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

Pictograma:	O Xn	Comburente Nocivo
Frases R:	22	Nocivo por ingestión.
Frases S:	---	

16. Otras informaciones

Razón de revisión

Cambio en el capítulo de primeros auxilios.
Cambio/completado en el capítulo 5.
Cambio/completado en el capítulo 10.

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.