

Ficha de Datos de Seguridad



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

Fecha de emisión: 14.03.2003 Reemplaza la emisión del 20.12.2002

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

Identificación de la sustancia o del preparado

Artículo número: 103943

Denominación: Hierro(III) cloruro hexahidrato p.a. ACS

Utilización de la sustancia/preparación

Análisis químico

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:

Ferricloruro hexahidrato

Nr.-CAS: 10025-77-1

PM: 270.33 g/mol

Número CE: 231-729-4

Fórmula molecular: $\text{Cl}_3\text{Fe} * 6 \text{H}_2\text{O}$
(según Hill)

Fórmula química: $\text{FeCl}_3 * 6 \text{H}_2\text{O}$

3. Identificación de peligros

Nocivo por ingestión. Irrita la piel. Riesgo de lesiones oculares graves.

4. Primeros auxilios

Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico en caso de molestias.

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: beber abundante agua, provocar vómito. Llamar al médico en caso de que persista el malestar.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados:

Adaptar a los materiales en el contorno.

Riesgos especiales:

Incombustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. En caso de incendio puede producirse: cloruro de hidrógeno.

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

Permanencia en el área de riesgo sólo con ropa protectora adecuada y con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente.

Referencias adicionales:

Evitar la penetración del agua de extinción en acuíferos superficiales o subterráneos.

Precipitar los vapores emergentes con agua.

Ficha de Datos de Seguridad MERCK

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

Artículo número: 103943
Denominación: Hierro(III) cloruro hexahidrato p.a. ACS

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. Seco. De +15°C a +25°C.

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

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 Dermatrill® (Sumerción), 740 Dermatrill® (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.

Ficha de Datos de Seguridad MERCK

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

Artículo número: 103943
Denominación: Hierro(III) cloruro hexahidrato p.a. ACS

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico:	trozos		
Color:	pardo amarillento		
Olor:	a cloro		
Valor pH			
a 10 g/l H ₂ O	(25 °C)	~ 1.8	
Punto de fusión		37	°C
Punto de ebullición		no aplicable	
Temperatura de ignición		no combustible	
Punto de inflamación		no inflamable	
Límite de explosión	bajo	no aplicable	
	alto	no aplicable	
Densidad		no disponible	
Densidad de amontonamiento		~ 600-1200	kg/m ³
Solubilidad en			
Agua	(20 °C)	920	g/l
etanol		fácilmente soluble	
eter		fácilmente soluble	
log P(oc/ag):	(24 °C)	-4	(sustancia anhidra)

10. Estabilidad y reactividad

Condiciones a evitar

Calentamiento fuerte.

Materias a evitar

metales alcalinos, óxido de etileno.

Productos de descomposición peligrosos

en caso de incendio: véase capítulo 5.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

LD₅₀ (oral, rata): 900 mg/kg.

Síntomas específicos en ensayos sobre animales:

Ensayo de irritación ocular (conejo): Fuerte irritación (sustancia anhidra).

Ensayo de irritación cutánea (conejo): Irritaciones (sustancia anhidra).

Toxicidad subaguda a crónica

Mutagenicidad bacteriana: test de Ames: negativo. (sustancia anhidra)

Ficha de Datos de Seguridad MERCK

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

Artículo número: 103943
Denominación: Hierro(III) cloruro hexahidrato p.a. ACS

Informaciones adicionales sobre toxicidad

Tras inhalación: irritación de las mucosas.
Tras contacto con la piel: Irritaciones.
Tras contacto con los ojos: Riesgo de lesiones oculares graves.
Tras ingestión: Náuseas, vómito.

Otras indicaciones:
Tras absorción de grandes cantidades: efectos sobre el sistema cardiovascular.
Efecto tóxico sobre: hígado, riñones.

Información complementaria

No pueden excluirse otras características peligrosas.
El producto debe manejarse con las precauciones apropiadas para los productos químicos.

12. Informaciones ecológicas

Biodegradabilidad:
Los métodos para determinación de la biodegradabilidad no son aplicables para sustancias inorgánicas.

Comportamiento en compartimentos ecológicos:
Reparto: log P(oct):: -4 (24 °C) (sustancia anhidra).
No es de esperar una bioacumulación (log P(o/w) <1).

Efectos ecotóxicos:
Efectos biológicos:
El producto reacciona con agua. Tras reacción con el agua pueden formarse: ácido clorhídrico.

Toxicidad para los peces: *Oryzias latipes* LC₅₀: 23 mg/l /48 h (sustancia anhidra).
Toxicidad de dafnia: *Daphnia magna* CE₅₀: 29.74 mg/l /48 h (sustancia anhidra).

Otras observaciones ecológicas:
Para compuestos solubles de hierro en general: para peces es tóxico desde 0,9 mg/l a pH 6,5 - 7,5. Letal desde 1 mg/l a pH 5,5 - 6,7. El límite máximo para la supervivencia de peces es 50 mg/l de Fe. En caso de precipitar escamas de iones de Fe en medio alcalino, se afecta mecánicamente a los organismos acuáticos.

¡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 MERCKConforme a la Directiva
91/155/CEE de la ComisiónArtículo número: 103943
Denominación: Hierro(III) cloruro hexahidrato p.a. ACS**15. Información reglamentaria***Etiquetado según Directivas de la CEE*

Pictograma:	Xn	Nocivo
Frases R:	22-38-41	Nocivo por ingestión. Irrita la piel. Riesgo de lesiones oculares graves.
Frases S:	26-39	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. Úsele protección para los ojos/la cara.

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

Pictograma:	Xn	Nocivo
Frases R:	22-41	Nocivo por ingestión. Riesgo de lesiones oculares graves.
Frases S:	26-39	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. Úsele protección para los ojos/la cara.

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 000Merck 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.