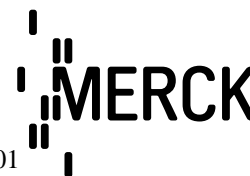


# Ficha de Datos de Seguridad



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

Fecha de emisión: 18.08.2002 Reemplaza la emisión del 22.11.2001

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

### Identificación de la sustancia o del preparado

Artículo número: 100713

Denominación: Ácido sulfúrico 95-98% purís. Ph Eur, BP, NF, ÖAB, Ph Franc

### 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: 7664-93-9

Número de índice CE: 016-020-00-8

PM: 98.08 g/mol

Número CE: 231-639-5

Fórmula molecular: H<sub>2</sub>O<sub>4</sub>S  
(según Hill)

Fórmula química: H<sub>2</sub>SO<sub>4</sub>

### Componentes peligrosos

#### Denominación según Directivas de la CEE:

Número CAS: Número CEE: Número de índice CE: Clasificación

Contenido:

Ácido sulfúrico

7664-93-9 231-639-5 016-020-00-8 C; R35

95 - < 98 %

(texto de las frases R en el apartado 16)

## 3. Identificación de peligros

Provoca quemaduras graves.

## 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.

Artículo número: 100713

Denominación: Ácido sulfúrico 95-98% purís. Ph Eur, BP, NF, ÖAB, Ph Franç

**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 contacto con metales puede formarse hidrógeno gaseoso: (¡Riesgo de explosión!). En caso de incendio pueden producirse: sulfóxidos.

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.

**6. Medidas a tomar en caso de vertido accidental**

Medidas de precaución relativas a las personas:

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

Medidas de protección del medio ambiente:

No lanzar por el sumidero.

Procedimientos de recogida/limpieza:

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

Observaciones adicionales:

Eliminación de la nocividad: neutralizar con sosa cáustica diluida, cal, arena de cal o carbonato sódico.

**7. Manipulación y almacenamiento***Manipulación:*

Sin otras exigencias.

*Almacenamiento:*

Bien cerrado. En lugar bien ventilado. Alejado de fuentes de ignición y calor. De +15°C a +25°C. Sólo accesible a expertos.

Los datos son válidos para el envase completo.

**8. Controles de exposición/protección personal**

Artículo número: 100713  
 Denominación: Ácido sulfúrico 95-98% purís. Ph Eur,BP,NF,ÖAB,Ph Franç

*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.

Protección de los ojos: precisa

Protección de las manos: precisa

Otras medidas de protección: Ropa protectora contra ácidos.

Medidas de higiene particulares:

Sustituir la ropa contaminada y sumergir en agua. Protección preventiva de la piel. Lavar manos y cara al finalizar el trabajo.

**9. Propiedades físicas y químicas**

Estado físico:	líquido		
Color:	incolore		
Olor:	inodoro		
Valor pH			
a 49 g/l H <sub>2</sub> O	(25 °C)	0.3	
Viscosidad dinámica	(20 °C)	26.9	mPa*s
Punto de fusión		~ -15	°C
Punto de ebullición		~ 310	°C
Temperatura de ignición		no aplicable	
Punto de inflamación		no aplicable	
Límite de explosión	bajo	no aplicable	
	alto	no aplicable	
Presión de vapor	(20 °C)	~ 0.0001	hPa
Densidad de vapor relativa		~ 3.4	
Densidad	(20 °C)	1.84	g/cm <sup>3</sup>
Solubilidad en			
Agua	(20 °C)	soluble (¡Atención!	
		Desprendimiento de calor)	
etanol		soluble (¡Atención!	
		Desprendimiento de calor)	
Descomposición térmica		~ 338	°C

Artículo número: 100713  
Denominación: Ácido sulfúrico 95-98% purís. Ph Eur,BP,NF,ÖAB,Ph Franç

## 10. Estabilidad y reactividad

### *Condiciones a evitar*

Calentamiento fuerte.

### *Materias a evitar*

agua, metales alcalinos, compuestos alcalinos, amoníaco, metales alcalinoterreos, soluciones de hidróxidos alcalinos, ácidos, compuestos alcalinoterreos, metales, aleaciones metálicas, óxidos de fósforo, fósforo, hidruros, halogenuros de halógeno, halogenatos, permanganatos, nitratos, carburos, sustancias inflamables, disolventes orgánicos, acetiluros, nitrilos, nitrocompuestos orgánicos, anilinas, peróxidos, picratos, nitruros, litio siliciuro.

### *Productos de descomposición peligrosos*

en caso de incendio: véase capítulo 5.

### *Información complementaria*

higroscópico; corrosivo;  
incompatible con metales, tejidos de plantas/animales.

## 11. Información toxicológica

### *Toxicidad aguda*

LC<sub>50</sub> (inhalativo, rata): 510 mg/m<sup>3</sup> /2 h (referido a la sustancia pura).  
LD<sub>50</sub> (oral, rata): 2140 mg/kg (Al emplear una solución del 25 %).

Síntomas específicos en ensayos sobre animales:  
Ensayo de irritación ocular (conejo): quemaduras.  
Ensayo de irritación cutánea (conejo): quemaduras.

En base a otras características peligrosas del producto, no se presentan otros valores toxicológicos.

### *Toxicidad subaguda a crónica*

Mutagenicidad bacteriana: test de Ames: negativo.  
No teratógeno en experimentos con animales.

### *Informaciones adicionales sobre toxicidad*

Tras inhalación de aerosoles: lesión de las mucosas afectadas.  
Tras contacto con la piel: graves quemaduras con formación de costras.  
Tras contacto con los ojos: quemaduras, lesiones de la córnea.  
Tras ingestión: fuertes dolores (peligro de perforación!), malestar, vómitos y diarrea. Tras un período de latencia de algunas semanas, posibilidad de estrechamiento de la salida del estómago (estenosis del píloro).

### *Información complementaria*

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

Artículo número: 100713  
 Denominación: Ácido sulfúrico 95-98% purís. Ph Eur,BP,NF,ÖAB,Ph Franç

**12. Informaciones ecológicas**

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

Comportamiento en compartimentos ecológicos:  
 No es de esperar un enriquecimiento en organismos.

Efectos ecotóxicos:  
 Efectos biológicos:  
 Efecto perjudicial en organismos acuáticos. Efecto perjudicial por desviación del pH. Efecto tóxico sobre peces y algas. Corrosivo incluso en forma diluida. No produce consumo biológico de oxígeno. Existe peligro para el agua potable en caso de penetración en suelos y/o acuíferos. Posible neutralización en depuradoras.  
 Toxicidad de dafnia: Daphnia magna CE<sub>50</sub>: 29 mg/l /24 h (referido a la sustancia pura).

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](http://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](http://www.retrologistik.de) encontrará indicaciones especiales para las peculiaridades nacionales así como contactos

**14. Información relativa al transporte**

Transporte terrestre	GGVS, GGVE, ADR, RID
Clasificación	8/1b
Indicación de peligro	1830 SCHWEFELSAEURE
Transporte fluvial	ADN, ADNR
Clasificación	no ensayado
Transporte marítimo	IMDG, GGVSee
Clasificación	8/UN 1830/PG II
EmS:	8-06
Indicación de peligro	SULPHURIC ACID
Transporte aéreo	ICAO, IATA
Clasificación	8/UN 1830/PG II
Indicación de peligro	SULPHURIC ACID

Las informaciones relativas al transporte se mencionan de acuerdo a la reglamentación internacional y en la forma como se aplican en Alemania (GGVS/GGVE). Pueden existir posibles diferencias a nivel nacional en otros países comunitarios.  
 ¡ESTAS INSTRUCCIONES DE TRANSPORTE SON VALIDAS PARA EL EMBALAJE COMPLETO !

**Ficha de Datos de Seguridad MERCK**

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

Artículo número: 100713  
Denominación: Ácido sulfúrico 95-98% purís. Ph Eur,BP,NF,ÖAB,Ph Franç

**15. Información reglamentaria***Etiquetado según Directivas de la CEE*

Pictograma:	C	Corrosivo
Frases R:	35	Provoca quemaduras graves.
Frases S:	26-30-45	En caso de contacto con los ojos, lávense inmediata y abundantemente con agua y acúdase a un médico. No echar jamás agua a este producto. En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta).
Número CE:	231-639-5	Etiquetado CE

**16. Otras informaciones**

Texto de todas las frases-R del capítulo 2:

35 Provoca quemaduras graves.

*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.*