

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 8.4

Fecha de revisión 28.03.2023

Fecha de impresión 05.06.2023

1. SECCIÓN 1. Identificación de la sustancia o la mezcla y de la sociedad o la empresa

1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : Ácido sulfurico 95-97% p.a. EMSURE® ISO

Referencia : 1.00731

Artículo número : 100731

Marca : Millipore

No. Índice : 016-020-00-8

REACH No. : 01-2119458838-20-XXXX

No. CAS : 7664-93-9

1.2 Usos pertinentes identificados de la sustancia o de la mezcla y usos desaconsejados

Usos identificados : Análisis químico, Producción química

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : Merck S.A.
Los Conquistadores 1730
Pisos 19 y 20 Providencia
7520282 SANTIAGO
CHILE

Teléfono : +56 800340200

E-mail de contacto : atencionclientes@merckgroup.com

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : +56 2 2 6353800 (En caso de intoxicación)
+56 2 2 2473600 (En caso de emergencia química)

2. SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Corrosivo para los metales (Categoría 1), H290

Corrosión o irritación cutáneas (Sub-categoría 1A), H314

Lesiones o irritación ocular graves (Categoría 1), H318

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

2.2 Elementos de la etiqueta

Pictograma



Palabra de advertencia

Peligro

Indicación(es) de peligro

H290

Puede ser corrosivo para los metales.

H314

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Declaración(es) de prudencia

Prevención

P234

Conservar únicamente en el embalaje original.

P264

Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P280

Llevar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para los ojos/ la cara.

Intervención

P301 + P330 + P331

EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagar la boca. NO provocar el vómito.

P303 + P361 + P353

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua.

P304 + P340 + P310

EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P305 + P351 + P338 + P310

EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/ médico.

P363

Lavar las prendas contaminadas antes de volver a usarlas.

P390

Absorber el vertido para que no dañe otros materiales.

Almacenamiento

P405

Guardar bajo llave.

P406

Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/ en un recipiente con revestimiento interior resistente.

Eliminación

P501

Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.

2.3 Otros Peligros - ninguno(a)

3. SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Formula	: H2SO4
Peso molecular	: 98.07 g/mol
No. CAS	: 7664-93-9
No. CE	: 231-639-5
No. Índice	: 016-020-00-8

Componente	Clasificación	Concentración
------------	---------------	---------------

Ácido sulfúrico		
	Met. Corr. 1; Skin Corr./Irrit. 1A; Eye Dam./Irrit. 1; H290, H314, H318 Límites de concentración: >= 0.3 %: Met. Corr. 1, H290; >= 15 %: Skin Corr. 1A, H314; 5 - < 15 %: Skin Irrit. 2, H315; 5 - < 15 %: Eye Irrit. 2, H319; >= 15 %: Skin Corr. 1A, H314; 5 - < 15 %: Skin Irrit. 2, H315; 5 - < 15 %: Eye Irrit. 2, H319;	<= 100 %

Para el texto integro de las Declaraciones-H mencionadas en esta sección, véase la Sección 16.

4. SECCIÓN 4. Primeros auxilios

4.1 Descripción de los primeros auxilios

Recomendaciones generales

El socorrista necesita protegerse a si mismo. Mostrar esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio.

Si es inhalado

Tras inhalación: aire fresco. Llamar al médico.

En caso de contacto con la piel

En caso de contacto con la piel: Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse. Llame inmediatamente al médico.

En caso de contacto con los ojos

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Llamar inmediatamente al oftalmólogo. Retirar las lentillas.

Por ingestión

Tras ingestión: hacer beber agua (máximo 2 vasos), evitar el vómito (ipeligro de perforación!). Llame inmediatamente al médico. No proceder a pruebas de neutralización.

4.2 Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

Los síntomas y efectos más importantes conocidos se describen en la etiqueta (ver sección 2.2) y / o en la sección 11

4.3 Indicación de toda atención médica y de los tratamientos especiales que deban dispensarse inmediatamente

Sin datos disponibles

5. SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1 Medios de extinción

Medios de extinción apropiados

Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.

Medios de extinción no apropiados

No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla.

5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

Óxidos de azufre

No combustible.

El fuego puede provocar emanaciones de:

Óxidos de azufre

Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno.

5.3 Recomendaciones 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.

5.4 Otros datos

Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada. Impedir la contaminación de las aguas superficiales o subterráneas por el agua que ha servido a la extinción de incendios.

6. SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los vapores, aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Equipo de protección individual, ver sección 8.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

6.3 Métodos y material de contención y de limpieza

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10). Recoger con material absorbente de líquidos y neutralizante, p. ej. con Chemizorb® H⁺ (art. Merck 101595). Proceder a la eliminación de los residuos. Aclarar.

6.4 Referencia a otras secciones

Para eliminación de desechos ver sección 13.

7. SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Ver precauciones en la sección 2.2

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento

No usar recipientes metálicos.

Bien cerrado.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

7.3 Usos específicos finales

Aparte de los usos mencionados en la sección 1.2 no se estipulan otros usos específicos

8. SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1 Parámetros de control

Componentes con valores límite ambientales de exposición profesional.

Componente	No. CAS	Valor	Parámetros de control	Base
Ácido sulfúrico	7664-93-9	LPP	0.88 mg/m ³	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
	Observaciones	Las sustancias calificadas como 'A.2' son sospechosas de ser cancerígenas para el ser humano, por lo cual en ambos casos se deberán extremar las medidas de protección y de higiene personal frente a ellas		
		LPT	3 mg/m ³	Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo
		Las sustancias calificadas como 'A.2' son sospechosas de ser cancerígenas para el ser humano, por lo cual en ambos casos se deberán extremar las medidas de protección y de higiene personal frente a ellas		

Nivel sin efecto derivado (DNEL)

Área de aplicación	Vía de exposición	Efecto en la salud	Valor
Trabajadores	Inhalación	Aguda - efectos locales	0.1 mg/m ³
Trabajadores	Inhalación	A largo plazo - efectos locales	0.05 mg/m ³

Concentración prevista sin efecto (PNEC)

Compartimento	Valor
Agua de mar	0.00025 mg/l
Agua dulce	0.0025 mg/l
Sedimento marino	0.002 mg/kg
Sedimento de agua dulce	0.002 mg/kg
Planta de tratamiento de aguas residuales in situ	8.8 mg/l

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

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

Protección personal

Protección de los ojos/ la cara

Use equipo de protección para los ojos probado y aprobado según las normas gubernamentales correspondientes, tales como NIOSH (EE.UU.) o EN 166 (UE).
Gafas de seguridad ajustadas al contorno del rostro

Protección de la piel

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)

Sumerción

Material: Vitón®

espesura mínima de capa: 0.7 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado: Vitoject® (KCL 890 / Aldrich Z677698, Talla M)

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)

Salpicaduras

Material: goma butílica

espesura mínima de capa: 0.7 mm

Tiempo de penetración: 120 min

Material probado: Butoject® (KCL 898)

Protección Corporal

Ropa protectora contra ácidos

Protección respiratoria

necesaria en presencia de vapores/aerosoles.

Nuestras recomendaciones sobre protección respiratoria se basan en las normas siguientes: DIN EN 143, DIN 14387 y otras normas relativas al uso de la protección respiratoria usada.

Control de exposición ambiental

No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

9. SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- | | |
|--|-------------------------|
| a) Estado físico | líquido |
| b) Color | incoloro |
| c) Olor | inodoro |
| d) Punto de fusión/
punto de congelación | Punto de fusión: -20 °C |
| e) Punto inicial de
ebullición e intervalo
de ebullición | Sin datos disponibles |
| f) Inflamabilidad
(sólido, gas) | Sin datos disponibles |
| g) Inflamabilidad
superior/inferior o
límites explosivos | Sin datos disponibles |
| h) Punto de inflamación | No aplicable |

Millipore- 1.00731

Página 6 de 12

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in the US and Canada

MERCK

i)	Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
j)	Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
k)	pH	0.3 a 49 g/l a 25 °C
l)	Viscosidad	Viscosidad, cinemática: Sin datos disponibles Viscosidad, dinámica: aprox.24 mPa.s a 20 °C
m)	Solubilidad en agua	a 20 °C soluble, (¡Atención! Desprendimiento de calor)
n)	Coeficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
o)	Presión de vapor	aprox.0.0001 hPa a 20 °C
p)	Densidad	1.84 gcm3 a 20 °C
	Densidad relativa	Sin datos disponibles
q)	Densidad relativa del vapor	Sin datos disponibles
r)	Características de las partículas	Sin datos disponibles
s)	Propiedades explosivas	No clasificado/a como explosivo/a.
t)	Propiedades comburentes	Potencial comburente

9.2 Otra información de seguridad

Densidad aparente	No aplicable
Densidad relativa del vapor	aprox.3.4

10. SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

corrosivo
oxidante enérgico

10.2 Estabilidad química

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas

Con las siguientes sustancias existe peligro de explosión y/o de formación de gases tóxicos:

Metales alcalinos
compuestos alcalinos
Amoníaco
Aldehídos
acetonitrilo
Metales alcalinotérreos
Álcalis

Ácidos
compuestos alcalinoterreos
Metales
aleaciones metálicas
Oxidos de fósforo
fósforo
hidruros
halogenuros de halógeno
halogenatos
permanganatos
nitratos
Carbueros
sustancias inflamables
solvente orgánico
acetiluros
Nitrilos
nitrocompuestos orgánicos
anilinas
Peróxidos
picratos
nitruros
litio siliciuro
compuestos férricos
bromatos
cloratos
Aminas
percloratos
peróxido de hidrógeno/agua oxigenada

10.4 Condiciones que deben evitarse

información no disponible

10.5 Materiales incompatibles

tejidos de plantas/animales, MetalesEl contacto con metales despiden gas de hidrógeno.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: véase sección 5

11. SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

DL50 Oral - Rata - machos y hembras - 2,140 mg/kg (Ácido sulfúrico)

Observaciones: (ECHA)

Inhalación: Corrosivo para el sistema respiratorio. (Ácido sulfúrico)

Cutáneo: Sin datos disponibles

Corrosión o irritación cutáneas

Piel - Conejo (Ácido sulfúrico)

Resultado: Extremadamente corrosivo y destructivo para los tejidos.

Observaciones: (IUCLID)

Lesiones o irritación ocular graves

Observaciones: Provoca lesiones oculares graves.

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sin datos disponibles

Mutagenicidad en células germinales

Tipo de Prueba: Prueba de Ames

Sistema experimental: Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Observaciones: (HSDB)

Tipo de Prueba: Prueba de Ames

(Ácido sulfúrico)

Sistema experimental: Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Observaciones: (HSDB)

Carcinogenicidad

Sin datos disponibles

CARC: No aplicable

Toxicidad para la reproducción

Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única

Sin datos disponibles

Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas

Sin datos disponibles

Peligro de aspiración

Sin datos disponibles

11.2 Información Adicional

El producto causa severa destrucción de los tejidos de las membranas mucosas, el tracto respiratorio superior, los ojos y la piel., espasmo, inflamación y edema de la laringe, espasmo, inflamación y edema de los bronquios, neumonitis, edema pulmonar, quemazón, Tos, sibilancia, laringitis, Insuficiencia respiratoria, Dolor de cabeza, Náusea, Vómitos, Edema pulmonar. Los efectos pueden no ser inmediatos. (Ácido sulfúrico)
Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas. (Ácido sulfúrico)

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 periodo de latencia de algunas semanas, posibilidad de estrechamiento de la salida del estómago (estenosis del píloro).

(Ácido sulfúrico)

Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas.

(Ácido sulfúrico)

Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

(Ácido sulfúrico)

12. SECCIÓN 12. Información ecológica**12.1 Toxicidad**

Toxicidad para las
dafnias y otros

Ensayo estático CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - >
100 mg/l - 48 h (Ácido sulfúrico)

Millipore- 1.00731

Pagina 9 de 12

The life science business of Merck operates as MilliporeSigma in
the US and Canada



invertebrados acuáticos (Directrices de ensayo 202 del OECD)

Toxicidad para las algas Ensayo estático CE50r - Desmodesmus subspicatus (alga verde) - > 100 mg/l - 72 h (Ácido sulfúrico)
(Directrices de ensayo 201 del OECD)

12.2 Persistencia y degradabilidad

Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.

12.3 Potencial de bioacumulación

Sin datos disponibles

12.4 Movilidad en el suelo

Sin datos disponibles

12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB

La valoración de PBT / mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria / no se ha realizado

12.6 Propiedades de alteración endocrina

Sin datos disponibles

12.7 Otros efectos adversos

Efectos biológicos:

Efecto perjudicial por desviación del pH.

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.

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

13. SECCIÓN 13. Consideraciones relativas a la eliminación

13.1 Métodos para el tratamiento de residuos

Producto

Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacionales originales.

No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

Consulte en www.retrologistik.com sobre procesos relativos a la devolución de productos químicos o recipientes, o contáctenos si tiene más preguntas.

14. SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU

ADR/RID: 1830 DOT (US): 1830 IMDG: 1830 IATA: 1830 ANTT: 1830

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas

ADR/RID: ÁCIDO SULFÚRICO

DOT (US): Sulfuric acid

IMDG: SULPHURIC ACID

IATA: Ácido sulfúrico

ANTT: SULPHURIC ACID

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte

ADR/RID: 8 DOT (US): 8 IMDG: 8 IATA: 8 ANTT: 8

14.4 Grupo de embalaje

ADR/RID: II DOT (US): II IMDG: II IATA: II ANTT: II

14.5 Peligros para el medio ambienteADR/RID: no DOT (US): no IMDG
Contaminante
marino: no IATA: no**14.6 Precauciones particulares para los usuarios**

Sin datos disponibles

14.7 Numero De Risco

80

15. SECCIÓN 15. Información reglamentaria**15.1 Regulaciones nacionales**Decreto 190. Sustancias Cancerígenas,
Manejo de Residuos Peligrosos.

No aplicable

Decreto 1358 - Establece normas que
regulan las medidas de control de
precursores y sustancias químicas
esenciales.

Ácido sulfúrico

Resolución 408/16 Exenta, Aprueba
Listado de Sustancias Peligrosas para la
SaludIncluido en el listado del
Artículo 3, letra a),
Clasificación según
NCh382**Otras regulaciones**

DS Nº 43/15 que aprueba el Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas, del Ministerio de Salud, o el que lo reemplace.

DS Nº 148, de 2003, del Ministerio de Salud, que aprueba el reglamento Sanitario Sobre manejo de residuos Peligrosos o el que lo reemplace.

DS Nº 298, 1995, del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que reglamenta transporte de sustancias peligrosas por calles y caminos o que lo reemplace.

DS Nº 594, de 1999, del Ministerio de Salud, que aprueba el Reglamento sobre condiciones sanitarias, ambientales básicas en los lugares de trabajo, o el que lo reemplace.

Transporte aéreo: Reglamentación de mercancías peligrosas.

Transporte marino: Código Marítimo de mercancías peligrosas.

DS Nº 57, de 2019, del Ministerio de Salud, que aprueba reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias química y mezclas peligrosas.

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico.

16. SECCIÓN 16. Otra información**Otros datos**

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento esta basada en el presente estado de nuestro conocimiento y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto. No representa ninguna garantía de las propiedades del producto. La Corporación Sigma-Aldrich y sus Compañías Afiliadas, no responderán por ningún daño resultante de la manipulación o

contacto con el producto indicado arriba. Dirijase a www.sigma-aldrich.com y/o a los términos y condiciones de venta en el reverso de la factura o de la nota de entrega. Copyright 2020 Sigma-Aldrich Co. LLC. Se autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La marca que aparece en el encabezado y/o el pie de página de este documento puede no coincidir visualmente con el producto adquirido mientras hacemos la transición de nuestra marca. Sin embargo, toda la información del documento relativa al producto permanece sin cambios y coincide con el producto solicitado. Para más información, póngase en contacto con mlsbranding@sial.com