

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 8.12
Fecha de revisión 09/06/2024
Fecha de impresión 09/11/2024

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 98% p.a. EMSURE®

Referencia : 1.12080
Artículo número : 112080
Marca : Millipore
No. Indice : 016-020-00-8
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
Usos desaconsejados : El producto se suministra bajo la exención de I + D de la TSCA (40 CFR Sección 720.36). Es responsabilidad del destinatario cumplir con los requisitos de la exención de investigación y desarrollo. El producto no se puede utilizar para un propósito comercial no exento según la TSCA a menos que el consentimiento apropiado es otorgado por escrito por MilliporeSigma.

1.3 Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía : Merck, S.A de C.V.
Calle 5 No. 7 C.P.
53370 NAUCALPAN DE JUÁREZ, EDO. DE MÉXICO.
MEXICO

Teléfono : +52 (55)-2122-1600
Fax : +52 (55)-2122-1703

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : 800-00-214-00 (SETIQ)
800-681-9531 (CHEMTREC)
(55) 55-59-15-88

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1 Clasificación de la sustancia o de la mezcla

Clasificación SGA de acuerdo con 29 CFR 1910 (OSHA HCS).

Corrosivo para los metales (Categoría 1), H290
Corrosión cutáneas (Categoría 1A), H314

Millipore - 1.12080

Página 1 de 13

Lesiones oculares graves (Categoría 1), H318

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

2.2 Elementos de las etiquetas del SGA, incluidos los consejos de prudencia

Pictograma



Palabra de advertencia

Peligro

Indicaciones de peligro

H290

Puede ser corrosivo para los metales.

H314

Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Consejos de prudencia

P234

Conservar únicamente en el recipiente original.

P264

Lavarse la piel concienzudamente tras la manipulación.

P280

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

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 todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.

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.

P405

Guardar bajo llave.

P406

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

P501

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

2.3 Peligros no clasificados de otra manera - ninguno(a)

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1 Sustancias

Formula	:	H ₂ SO ₄
Peso molecular	:	98.08 g/mol
No. CAS	:	7664-93-9
No. CE	:	231-639-5

Millipore - 1.12080

Página 2 de 13

Componente	Clasificación	Concentración
Ácido sulfúrico		
	Met. Corr. 1; Skin Corr. 1A; Eye Dam. 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;	<= 100 %

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

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

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.

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.

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.

Clase de almacenamiento

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 8B: Materiales corrosivos peligrosos, no combustibles

7.3 Usos específicos finales

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

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	TWA	0.2 mg/m ³	Valores límite (TLV) de la ACGIH, USA
		TWA	1 mg/m ³	OSHA - Tabla Z-1-A Límites para los contaminantes del aire (valores de 1989 anulados)
		TWA	1 mg/m ³	Límites de Exposición Ocupacional (OSHA), EE.UU - Tabla Z-1 Límites para los contaminantes del aire

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 EN 16523-1, 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

Millipore - 1.12080

Página 5 de 13

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 EN 16523-1, 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

Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo P2

El empresario debe garantizar que el mantenimiento, la limpieza y la prueba técnica de los protectores respiratorios se hagan según las instrucciones del productor de las mismas. Estas medidas deben ser documentadas debidamente.

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.

SECCIÓN 9. Propiedades físicas y químicas

9.1 Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

- | | |
|--|--------------------------------------|
| a) Aspecto | Forma: líquido
Color: incoloro |
| b) Olor | inodoro |
| c) Umbral olfativo | No aplicable |
| d) pH | 1.2 a 5 g/l |
| e) Punto de fusión/
punto de congelación | Punto de fusión: 10.31 °C (50.56 °F) |
| f) Punto inicial de
ebullición e intervalo
de ebullición | 290 °C 554 °F a 1,013 hPa |
| g) Punto de inflamación | () Sin datos disponibles |
| h) Tasa de evaporación | Sin datos disponibles |
| i) Inflamabilidad
(sólido, gas) | Sin datos disponibles |
| j) Inflamabilidad
superior/inferior o | Sin datos disponibles |

Millipore - 1.12080

Página 6 de 13

	límites explosivos	
k)	Presión de vapor	1.33 hPa a 145.8 °C (294.4 °F)
l)	Densidad de vapor	3.39 - (Aire = 1.0)
m)	Densidad	1.80 - 1.84 gcm ³
	Densidad relativa	Sin datos disponibles
n)	Solubilidad en agua	soluble
o)	Coeficiente de reparto n-octanol/agua	No aplicable para sustancias inorgánicas
p)	Temperatura de auto-inflamación	Sin datos disponibles
q)	Temperatura de descomposición	Sin datos disponibles
r)	Viscosidad	Sin datos disponibles
s)	Propiedades explosivas	Sin datos disponibles
t)	Propiedades comburentes	ningún

9.2 Otra información de seguridad

Densidad aparente	No aplicable
Tensión superficial	55.1 mN/m a 20 °C (68 °F)
Densidad relativa del vapor	3.39 - (Aire = 1.0)

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1 Reactividad

Sin datos disponibles

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:

Agua
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
carburos
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 El contacto con metales despiden gas de hidrógeno.

10.6 Productos de descomposición peligrosos

En caso de incendio: véase sección 5

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda

Estimación de la toxicidad aguda Oral - 2,184 mg/kg

(Método de cálculo)

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

Observaciones: (ECHA)

Inhalación: Sin datos disponibles

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

(Ácido sulfúrico)

Sistema experimental: Salmonella typhimurium

Resultado: negativo

Observaciones: (HSDB)

Carcinogenicidad

Sin datos disponibles

IARC: No se identifica ningún componente de este producto, que presente niveles mayores que o igual a 0,1% como agente carcinógeno humano probable, posible o confirmado por la (IARC) Agencia Internacional de Investigaciones sobre Carcinógenos.

NTP: En este producto no se identifica ningún componente, que presente niveles mayores que o iguales a 0.1%, como agente carcinógeno conocido o anticipado por el (NTP) Programa Nacional de Toxicología.

OSHA: Ningún componente de este producto está presente en niveles superiores o iguales al 0,1 % por lo que no se encuentra en la lista de OSHA de carcinógenos regulados.

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,

Millipore - 1.12080

Página 9 de 13

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)

Estómago - Irregularidades - Con base en la evidencia humana

(Ácido sulfúrico)

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	Ensayo estático CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - > 100 mg/l - 48 h (Ácido sulfúrico) (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:

A pesar de la dilución forma todavía mezclas cáusticas con agua.

Efecto perjudicial por desviación del pH.

Peligro para el agua potable por filtración en suelos y acuíferos.

La descarga en el ambiente debe ser evitada.

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.

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

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

DOT (US)

UN number: 1830 Class: 8 Packing group: II
Proper shipping name: Sulfuric acid
Reportable Quantity (RQ): 1020 lbs
Poison Inhalation Hazard: No

IMDG

Número ONU: 1830 Clase: 8 Grupo de embalaje: II EMS-No: F-A, S-B
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: SULPHURIC ACID

IATA

Número ONU: 1830 Clase: 8 Grupo de embalaje: II
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Ácido sulfúrico

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

CERCLA Cantidad Reportable

Componentes	No. CAS	Componente RQ (lbs)	Producto calculado RQ (lbs)
Ácido sulfúrico	7664-93-9	1000	1020

SARA 304 Sustancias extremadamente peligrosas Cantidad Reportable

Componentes	No. CAS	Componente RQ (lbs)	Producto calculado RQ (lbs)
Ácido sulfúrico	7664-93-9	1000	1020

Cantidad de planeación de umbral SARA 302 Sustancias Extremadamente peligrosas

Componentes	No. CAS	Componente TPQ (lb)
Ácido sulfúrico	7664-93-9	1000

SARA 313

: Los siguientes componentes están sujetos a los niveles de referencia establecidos por SARA Título III, Sección 313:

Ácido sulfúrico 7664-93-9 $\geq 90 - \leq 100 \%$

Ley del Aire Limpio

Este producto no contiene, ni ha sido fabricado con ODS (Substancias que Dañan la capa de Ozono) Clase I o Clase II, tal como se define en el Acta del Aire Limpio de los EE.UU. Sección 602 (40 CFR 82, Subpt. A, Ap.A + B).

Este producto no contiene ningún contaminante atmosférico peligroso (HAP), tal como se define en el Acta del Aire Limpio de los EE.UU. Sección 112 (40 CFR 61).

Este producto no contiene ningún producto químico que figure en el Acta de Aire Limpio de los EE.UU. Sección 112(r) para la Prevención de Liberación Accidental (40 CFR 68.130, Subparte F).

Este producto no contiene ningún producto químico que figure en el Acta de Aire Limpio de los EE.UU. sección 111 SOCMi COVs intermedios o finales (40 CFR 60.489).

Ley del Agua Limpia

Las siguientes Sustancias Peligrosas se enumeran en la Ley del Agua Limpia de EE.UU., Sección 311 de la tabla 116.4A:

Ácido sulfúrico 7664-93-9 $\geq 90 - \leq 100 \%$

Los siguientes Químicos Peligrosos se enumeran en la Ley del Agua Limpia de EE.UU, Sección 311 de la Tabla 117.3:

Ácido sulfúrico 7664-93-9 $\geq 90 - \leq 100 \%$

Este producto no contiene los siguientes contaminantes tóxicos enumerados en la sección 307 de la Ley de agua limpia de los EE.UU.

Este producto no contiene ningún contaminante prioritario relacionado con la Ley de Agua Limpia de Estados Unidos

Reglamentos de Estado de los EE.UU.**Derecho a la información Massachusetts**

Ácido sulfúrico 7664-93-9
Agua 7732-18-5

Derecho a la información de Pensilvania

Ácido sulfúrico 7664-93-9

Productos químicos de Maine preocupantes

Agua 7732-18-5

Productos químicos de Vermont preocupantes

Agua 7732-18-5

Productos químicos de Washington preocupantes

Agua 7732-18-5

Prop. 65 de California

ADVERTENCIA: Este producto puede exponer a usted a sustancias químicas incluyendo Ácido sulfúrico, que es/son conocida/s por el Estado de California como causante/s de cáncer. Para mayor información ir a www.P65Warnings.ca.gov.

Los componentes de este producto están presentados en los inventarios siguientes:

Millipore - 1.12080

Página 12 de 13

TSCA : Todas las sustancias enumeradas como activas en el inventario TSCA

Lista TSCA

Ninguna sustancia está sujeta a la Regla de Nuevo Uso Significante.

Ninguna sustancia está sujeta a los requisitos en materia de notificación de exportación TSCA 12(b).

SECCIÓN 16. Otra información

Otros datos

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla 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

Versión: 8.12

Fecha de revisión:
09/06/2024

Fecha de impresión:
09/11/2024