

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Versión 6.7
Fecha de revisión 09/07/2024
Fecha de impresión 10/19/2024

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

1.1 Identificadores del producto

Nombre del producto : Hydrogen sulfide

Referencia : 295442
Marca : Aldrich
No. Índice : 016-001-00-4
No. CAS : 7783-06-4

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

Usos identificados : Reactivos para laboratorio, Síntesis de sustancias

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 : Sigma-Aldrich Inc.
3050 SPRUCE ST
ST. LOUIS MO 63103
UNITED STATES

Teléfono : +1 314 771-5765
Fax : +1 800 325-5052

1.4 Teléfono de emergencia

Teléfono de Urgencia : 800-424-9300 CHEMTREC (USA) +1-703-527-3887 CHEMTREC (International) 24 Hours/day; 7 Days/week

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).

Gases inflamables (Categoría 1), H220

Aldrich - 295442

Página 1 de 14

Gases a presión (Gas licuado), H280
Toxicidad aguda, Inhalación (Categoría 1), H330
Peligro a corto plazo (agudo) para el medio ambiente acuático (Categoría 1), H400

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

H220

Gas extremadamente inflamable.

H280

Contiene gas a presión; peligro de explosión en caso de calentamiento.

H330

Mortal en caso de inhalación.

H400

Muy tóxico para los organismos acuáticos.

Consejos de prudencia

P210

Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes. No fumar.

P260

No respirar el gas.

P271

Utilizar únicamente en exteriores o en un lugar bien ventilado.

P273

Evitar su liberación al medio ambiente.

P284

Llevar equipo de protección respiratoria.

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.

P377

Fuga de gas en llamas: No apagar, salvo si la fuga puede detenerse sin peligro.

P381

Eliminar todas las fuentes de ignición si no hay peligro en hacerlo.

P391

Recoger el vertido.

P403 + P233

Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

P405

Guardar bajo llave.

P410 + P403

Proteger de la luz del sol. Almacenar en un lugar bien ventilado.

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 : H₂S
Peso molecular : 34.08 g/mol
No. CAS : 7783-06-4
No. CE : 231-977-3

Aldrich - 295442

Página 2 de 14

Componente	Clasificación	Concentración
Hydrogen sulphide		
	Flam. Gas 1; Press. Gas Liquefied gas; Acute Tox. 1; Aquatic Acute 1; H220, H280, H330, H400 Factor-M - Aquatic Acute: 10	<= 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 inmediatamente al médico. Tras parada respiratoria: inmediatamente respiración instrumental. Aplicar oxígeno en caso necesario.

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.

En caso de contacto con los ojos

Tras contacto con los ojos: aclarar con abundante agua. Retirar las lentillas.

Por ingestión

Tras ingestión: hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.

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.

Prestar atención al retorno de la llama.

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

Separar el recipiente de la zona de peligro y refrigerarlo con agua. 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 gases. 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). Taponar la fuga y sacar el cilindro al exterior, si ello no ofrece peligro.

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

Consejos para una manipulación segura

Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla. Evítese la generación de vapores/aerosoles.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión

Mantener apartado de las llamas abiertas, de las superficies calientes y de los focos de ignición.

Medidas de higiene

Sustituir la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos al término del trabajo.

Ver precauciones en la sección 2.2

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Condiciones de almacenamiento

Bien cerrado. Mantenerlo encerrado en una zona unicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas. Alejado de sustancias inflamables y de fuentes de calor.

Sensible a la humedad.

Clase de almacenamiento

Clase de almacenamiento (TRGS 510): 2A: Gases

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
Hydrogen sulphide	7783-06-4	TWA	1 ppm	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
		STEL	5 ppm	Valores límite (TLV) de la ACGIH,USA
		C	10 ppm 15 mg/m3	Límites de exposición recomendados de NIOSH, EE.UU.
		CEIL	20 ppm	Límites de Exposición Ocupacional (OSHA), EE.UU. - Tabla Z-2
		Peak	50 ppm	Límites de Exposición Ocupacional (OSHA), EE.UU. - Tabla Z-2
		STEL	15 ppm 21 mg/m3	California: Límites de exposición permisibles para contaminantes químicos Title 8, Article 107)
		C	50 ppm	California: Límites de exposición permisibles para contaminantes químicos Title 8, Article 107)
		PEL	10 ppm 14 mg/m3	California: Límites de exposición permisibles para contaminantes químicos Title 8, Article 107)

8.2 Controles de la exposición

Controles técnicos apropiados

Sustituir la ropa contaminada. Es recomendable una protección preventiva de la piel. Lavar las manos al término del 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

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: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0.11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatril® L

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: Caucho nitrilo

espesura minima de capa: 0.11 mm

Tiempo de penetración: 480 min

Material probado:KCL 741 Dermatril® L

Protección Corporal

Vestimenta protectora antiestática retardante de la flama.

Protección respiratoria

Tipo de Filtro recomendado: Filtro tipo B

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.

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: Gas licuado
Color: incoloro |
| b) Olor | hedor |
| c) Umbral olfativo | 0.0005 ppm |
| d) pH | Sin datos disponibles |
| e) Punto de fusión/
punto de congelación | Punto/ intervalo de fusión: -85 °C (-121 °F) - lit. |
| f) Punto inicial de
ebullición e intervalo
de ebullición | -60 °C -76 °F - lit. |
| g) Punto de inflamación | ()No aplicable |
| h) Tasa de evaporación | Sin datos disponibles |
| i) Inflamabilidad
(sólido, gas) | Sin datos disponibles |
| j) Inflamabilidad
superior/inferior o
límites explosivos | Límite superior de explosividad: 46 %(v)
45.5 %(v)
Límites inferior de explosividad: 4 %(v)4.3 %(v)4 %(v) |
| k) Presión de vapor | 17,369.8 hPa a 21 °C (70 °F) |

l)	Densidad de vapor	1.17 - (Aire = 1.0)
m)	Densidad	1.5355 g/l a 0 °C (32 °F)
	Densidad relativa	Sin datos disponibles
n)	Solubilidad en agua	Sin datos disponibles
o)	Coefficiente de reparto n-octanol/agua	Sin datos disponibles
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 relativa del vapor 1.17 - (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

Reacción exotérmica con:

Amoniaco

hidróxidos alcalinotérreos

Óxido de etileno

hidróxido sódico

Hidróxido de potasio

dióxido de azufre

Ácido sulfúrico

Tungsteno

Cobre

pulvurulento

Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con:

Hipocloritos

Oxidos de plomo

Cloro

cromo(VI)óxido
cromilo cloruro
Aminas
Flúor
Oxidantes
halógenos
Potasio
óxidos metálicos
sodio
Peróxidos
Ácido nítrico
Oxígeno
óxido de bario
peróxido de bario
Riesgo de explosión con:
halogenuros de halógeno
halogenóxidos
hierro óxido
yodatos
perclorilo fluoruro
Óxido
bromatos
dióxido de nitrógeno
tricloruro de nitrógeno
cromatos/percromatos
Cobre
con
Oxígeno
óxido de mercurio
con
Aire

10.4 Condiciones que deben evitarse

Evitar la humedad.
información no disponible

10.5 Materiales incompatibles

Sin datos disponibles

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

Oral: Sin datos disponibles
CL50 Inhalación - Ratón - 1 h - 634 ppm

CL50 Inhalación - Rata - 444 ppm

Observaciones: Pulmones, torax o Respiración: Otras alteraciones
Diarrea
Riñones, Uréteres y Vejiga Urinaria: Aumento del volumen de orina
Cutáneo: Sin datos disponibles

Corrosión o irritación cutáneas

Sin datos disponibles

Lesiones o irritación ocular graves

Sin datos disponibles

Sensibilización respiratoria o cutánea

Sin datos disponibles

Mutagenicidad en células germinales

Sin datos disponibles

Carcinogenicidad

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

RTECS: MX1225000

El sulfuro de hidrógeno está estrechamente ligado a la metemoglobina , en una manera semejante al cianuro. Toxicológicamente, su reacción con enzimas en el flujo sanguíneo inhibe las células respiratorias teniendo como resultado la parálisis pulmonar, el colapso repentino, y la muerte.. El sulfuro de hidrógeno se reconoce por su característico olor a "huevos podridos", detectable a una concentración mínima de 0,13 ppm, . y provocafatiga olfativa rápida en concentraciones altas (> 100 ppm).A concentraciones de 20ppm ,el sulfuro de hidrógeno empieza a tener un efecto irritante en las membranas mucosas de los ojos y tracto respiratorio, que aumenta con la concentración y el tiempo de exposición. La irritación ocular se caracteriza por irritación de la conjuntiva , queratoconjuntivitis y vesiculación de la córnea epitelial. La exposición prolongada a concentraciones moderadas

Aldrich - 295442

Pagina 10 de 14

(250ppm) puede causar edema pulmonar. En concentraciones superiores a 500ppm produce en pocos minutos : somnolencia, mareo, excitación , cefalea, marcha inestable, y otros síntomas sistémicos .Por encima de 700 ppm la exposición severa causa pérdida del conocimiento sin premonición previa, ansiedad y sensación de conflicto.A concentraciones de 1000 a 2000 ppm, el sulfuro de hidrógeno es absorbido rápidamente por los pulmones, de donde pasa a la sangre . Una única inhalación puede causar coma y ser fatal. . Primeramente se produce hiperpnea, seguida de colapso rápido e inhibición respiratoria. En concentraciones más altas, el sulfuro de hidrógeno ejerce un efecto paralizador inmediato en los centros respiratorios. Cuando la concentración alcanza 5000ppm, la muerte es casi siempre inminente ., La exposición al alcohol, o su consumo, puede incrementar los efectos tóxicos.

Según nuestras informaciones, creemos que no se han investigado adecuadamente las propiedades químicas, físicas y toxicológicas.

Tras absorción:

Para sulfuro de hidrógeno: Umbral de olor 0,025-8 ppm. Tras inhalación: <100 ppm: Rinitis, fotofobia, irritaciones mucosas, tos, irritación. Tras contacto con los ojos: >500 ppm: cefaleas, mareos, ataxia (alteraciones motrices), alteraciones cardiovasculares, ansiedad, espasmos. La inhalación puede producir edemas del tracto respiratorio. >1000 ppm: parada respiratoria en cuestión de segundos a minutos. Efectos posteriores: tras asimilación pueden quedar afectados: pulmones, corazón, ojos.

El producto debe manejarse con especial cuidado.

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1 Toxicidad

Toxicidad para los peces	CL50 - Pimephales promelas (Piscardo de cabeza gorda) - 0.016 mg/l - 96.0 h
Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	CE50 - Daphnia magna (Pulga de mar grande) - < 1 mg/l Observaciones: (Hommel)
Toxicidad para las bacterias	CE50 - Bacterias - 90 mg/l - 24 h Observaciones: (Literatura)

12.2 Persistencia y degradabilidad

Sin datos disponibles

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

Sin datos disponibles

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. Cilindros a presión: idesecharlos únicamente en estado vacío!

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

DOT (US)

UN number: 1053 Class: 2.3 (2.1)

Proper shipping name: Hydrogen sulfide

Reportable Quantity (RQ): 100 lbs

Poison Inhalation Hazard: Hazard Zone D

IMDG

Número ONU: 1053 Clase: 2.3 (2.1)

EMS-No: F-D, S-U

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: HYDROGEN SULPHIDE

Contaminante marino : no

IATA

Número ONU: 1053 Clase: 2.3 (2.1)

Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas: Hydrogen sulphide

IATA Passenger: No está permitido para el transporte

IATA Cargo: No está permitido para el transporte

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

CERCLA Cantidad Reportable

Componentes	No. CAS	Componente RQ (lbs)	Producto calculado RQ (lbs)
Hydrogen sulphide	7783-06-4	100	100

SARA 304 Sustancias extremadamente peligrosas Cantidad Reportable

Componentes	No. CAS	Componente RQ (lbs)	Producto calculado RQ (lbs)
Hydrogen sulphide	7783-06-4	100	100

Cantidad de planeación de umbral SARA 302 Sustancias Extremadamente peligrosas

Componentes	No. CAS	Componente TPQ (lb)
Hydrogen sulphide	7783-06-4	500

SARA 311/312 Peligros : Peligro de Incendio
 Peligro de Liberación de Presión Repentina
 Peligro Agudo para la Salud

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

Hydrogen sulphide 7783-06-4 >= 90 - <= 100 %

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

Hydrogen sulphide 7783-06-4

Derecho a la información de Pensilvania

Hydrogen sulphide 7783-06-4

Productos químicos de Maine preocupantes

El producto no contiene ninguna de las sustancias químicas de la lista

Productos químicos de Vermont preocupantes

El producto no contiene ninguna de las sustancias químicas de la lista

Productos químicos de Washington preocupantes

El producto no contiene ninguna de las sustancias químicas de la lista

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

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: 6.7

Fecha de revisión:
09/07/2024

Fecha de impresión:
10/19/2024