Sulfuric acid

30743-1L

Versión 1.5 Fecha de revisión 02.02.2024

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

1.1. Identificador del producto

Nombre del producto	:	Sulfuric acid
FDS-número	:	000000016361
Tipo de producto	:	Mezcla
Observaciones	:	SDS de conformidad con el artículo 31 de la normativa (EC) 1907/2006.

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

Uso de la sustancia/mezcla	:	Reactivos para laboratorio
Usos desaconsejados	:	ninguno(a)

1.3. Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía	:	Honeywell International Inc. 115 Tabor Road 07950-2546 Morris Plains EE.UU.	Honeywell International, Inc. 115 Tabor Road Morris Plains, NJ 07950-2546 USA
Teléfono	:		
Para informaciones complementarias, por favor ponerse en contacto con:	:	SafetyDataSheet@Honeywell.com	

1.4. Teléfono de emergencia

Teléfono de emergencia	:	+1-703-527-3887 (ChemTrec-Transport) +1-303-389-1414 (Medical)
	:	Centro de Toxicología: Spain: 34915620420

SECCIÓN 2. Identificación de los peligros

2.1. Clasificación de la sustancia o de la mezcla

REGLAMENTO (CE) No 1272/2008

Corrosión cutáneas Categoría 1A
H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

2.2. Elementos de la etiqueta

REGLAMENTO (CE) No 1272/2008

Pictogramas de peligro	:		
Palabra de advertencia	:	Peligro	
Indicaciones de peligro	:	H314	Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.
Consejos de prudencia	:	P260	No respirar el polvo/ el humo/ el gas/ la niebla/ los vapores/ el aerosol.
		P280	Usar guantes /indumentaria protectora/equipo de protección para los ojos/la cara.
		P301 + P330 + P331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
		P302 + P352	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con abundante agua.
		P304 + P340	EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración.
		P305 + P351 + P338	EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando.
		P308 + P313	EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: Consultar a un médico.

Componentes determinantes del peligro para el etiquetado : acido sulfúrico

2.3. Otros peligros

Reacciona violentamente con el agua. Las sustancias corrosivas inhaladas pueden conducir a un edema tóxico de los pulmones. La sustancia/la mezcla no contienen componentes que tengan propiedades alteradoras endocrinas de acuerdo con el artículo 57(f) de REACH o el Reglamento delegado de la Comisión (UE) 2017/2100 o el Reglamento de la Comisión (UE) 2018/605 en niveles del 0,1 % o superiores. Esta sustancia/mezcla no contiene componentes que se consideren que sean bioacumulativos y tóxicos persistentes (PBT) o muy bioacumulativos y muy persistentes (mPmB) a niveles del 0,1% o superiores.

SECCIÓN 3. Composición/información sobre los componentes

3.1. Sustancias
No aplicable

3.2. Mezclas

Nombre químico	No. CAS No. Indice Número de registro REACH No. CE	Clasificación 1272/2008	Concentración	Observaciones
acido sulfúrico	7664-93-9 016-020-00-8 01-2119458838-20 231-639-5	Skin Corr. 1A; H314	>= 50 % - <= 100 %	Skin Irrit. 2; H315:5 - < 15 % Eye Irrit. 2; H319:5 - < 15 % Skin Corr. 1A; H314:>= 15 %

Los restantes componentes de este producto son no peligrosos o están presentes en concentraciones por debajo de los límites notificables.

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en el epígrafe 8.
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 servicio de primeros auxilios debe proteger a su personal. Retire a la persona de la zona peligrosa. Quitarse inmediatamente toda la ropa empapada y lavarse a fondo.

Inhalación:
Llevar al aire libre. Si la respiración es difícil, darle oxígeno. Utilizar oxígeno si es preciso y siempre que esté presente un operador cualificado. Llame inmediatamente al médico.

Contacto con la piel:
Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quítese inmediatamente la ropa y zapatos contaminados. Es necesario un tratamiento médico inmediato ya que las corrosiones de la piel no tratadas son heridas difíciles y lentas de cicatrizar. Llame inmediatamente al médico.

Contacto con los ojos:
Proteger el ojo no dañado. Limpie los ojos durante 15 minutos con abundante agua, separando los párpados de los oculares durante el procedimiento de limpieza. Las salpicaduras de pequeñas cantidades en los ojos pueden provocar lesiones irreversibles de los tejidos y ceguera. Llame inmediatamente al médico.

Ingestión:
Lavar la boca con agua y después beber agua abundante. Se puede administrar hidróxido de magnesio (lechada de magne) como antiácido . No provocar el vómito. Llame inmediatamente al médico.

4.2. Principales síntomas y efectos, agudos y retardados

sin datos disponibles

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

Tratar sintomáticamente.

Consulte la sección 11 para obtener información detallada acerca de los síntomas y los efectos sobre la salud. :

SECCIÓN 5. Medidas de lucha contra incendios

5.1. Medios de extinción

Medios de extinción apropiados:
Espuma
Dióxido de carbono (CO2)
Polvo extintor

Medios de extinción que no deben utilizarse por razones de seguridad:
Agua
No usar chorro de agua.
El contacto con una cantidad relativamente pequeña de agua da lugar a una reacción violenta con producción de gran cantidad de calor y proyección de ácido caliente

5.2. Peligros específicos derivados de la sustancia o la mezcla

El fuego puede provocar emanaciones de:
Óxidos de azufre
Los productos de combustión y descomposición, corrosivos y tóxicos, son particularmente peligrosos.
La exposición a los productos de descomposición puede ser peligrosa para la salud.
Enfriar los contenedores cerrados expuestos al fuego con agua pulverizada.
En caso de derrame, la solución ácida resultante puede atacar a muchos metales liberando hidrógeno, que es inflamable y forma mezcla explosiva con el aire

5.3. Recomendaciones para el personal de lucha contra incendios

Utilizar equipo respiratorio autónomo y traje de protección.
No dejar ninguna zona de la piel sin protección.
Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores.El producto no arde por si mismo.El agua de extinción debe recogerse por separado, no debe penetrar en el alcantarillado.

SECCIÓN 6. Medidas en caso de vertido accidental

6.1. Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia

Evacuar el personal a zonas seguras. Llevar equipo de protección. Impedir que se acerquen personas no pro- tegidas. Mantener alejadas a las personas de la zona de fuga y en sentido opuesto al viento. Proveer de ventilación adecuada.

6.2. Precauciones relativas al medio ambiente

No echar al agua superficial o al sistema de alcantarillado sanitario. Impedir nuevos escapes o derrames si puede hacerse sin riesgos. Si el producto contaminara ríos, lagos o alcantarillados, informar a las autoridades respectivas. Reprimir los gases/vapores/neblinas con agua pulverizada.

6.3. Métodos y material de contención y de limpieza

Diluir con agua.
Empapar con material absorbente inerte.
Llevar a eliminar en recipientes provistos de cierre seguro.

6.4. Referencia a otras secciones

Equipo de protección individual, ver sección 8.

SECCIÓN 7. Manipulación y almacenamiento

7.1. Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura:
Usar solamente equipos resistentes a ácidos. Planificar la acción de primeros auxilios antes de empezar a trabajar con este producto. Tener siempre a su alcance un botiquín de primeros auxilios, junto con las instrucciones precisas. Se requieren extractores en el lugar de emisión. Llevar equipo de protección individual. Cuando está diluyendo, siempre añadir el producto al agua. Nunca añadir el agua al producto.

Indicaciones para la protección contra incendio y explosión:
Disposiciones normales de protección preventivas de incendio. En caso de derrame, la solución ácida resultante puede atacar a muchos metales liberando hidrógeno, que es inflamable y forma mezcla explosiva con el aire

Medidas de higiene:
Se necesitan locales separados para lavarse, ducharse, cambiarse de ropa. La ropa de trabajo contaminada no puede sacarse del lugar de trabajo. Mantenga separadas las ropas de trabajo del resto del vestuario. Quítese inmediatamente la ropa contaminada. Quitar y lavar la ropa contaminada antes de reutilizar. Lávense las manos antes de los descansos y después de terminar la jornada laboral. Evitar el contacto con la piel y los ojos.

7.2. Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Información complementaria sobre las condiciones de almacenamiento:
Almacenar en envase original. Cerrar los recipientes herméticamente y mantenerlos en lugar seco, fresco y bien ventilado. El producto es higroscópico. No dejar abiertos los bidones/recipientes. Evitar que queden restos de producto en el exterior de los recipien- tes.

7.3. Usos específicos finales

no se dispone de datos adicionales

SECCIÓN 8. Controles de exposición/protección individual

8.1. Parámetros de control

Límites de exposición profesional

Componentes	Base / Valore	Valor / Forma de exposición	Factor de excedencia	Observaciones
acido sulfúrico	EU ELV TWA	0,05 mg/m3 Neblina		Indicativo
acido sulfúrico	VLA (ES) TWA	0,05 mg/m3 Neblina		

EU ELV - UE Valores límite indicativos de exposición ocupacional
TWA - Media de tiempo de carga

Valor DNEL/ PNEC

Componente	Uso final/ impacto	Duración de la exposición	Valor	Vía de exposición	Observaciones
acido sulfúrico	Trabajadores / Aguda - efectos locales		0,1 mg/m3	Inhalación	
acido sulfúrico	Trabajadores / A largo plazo - efectos locales		0,05 mg/m3	Inhalación	

Componente	Compartimento medioambiental / Valor	Observaciones
acido sulfúrico	Planta de tratamiento de aguas residuales: 8,8 mg/l	
acido sulfúrico	Agua dulce: 0,025 mg/l	
acido sulfúrico	Agua de mar: 0,25 mg/l	
acido sulfúrico	Sedimento de agua dulce: 0,002 mg/l	
acido sulfúrico	Sedimento marino: 0,002 mg/l	

8.2. Controles de la exposición

Controles de la exposición profesional

Los equipos de protección personal deben cumplir las normas EN vigentes: Protección respiratoria EN 136, 140, 149; Gafas protectoras/Protección ocular EN 166; Vestimenta de protección EN 340, 463, 469, 943-1, 943-2; Guantes protectores CEN 374, 511; Zapatos protectores EN-ISO 20345.
No respirar vapores o niebla de pulverización.

Medidas de ingeniería
Utilizar con una ventilación de escape local.
Boquilla rociadora de emergencia
suelo resistente al ácido

Protección personal
Protección respiratoria:
B-P3
En caso de formación de vapor, utilizar un respirador con un filtro apropiado.
Tipo de Filtro recomendado:
B: Tipo de gas inorgánico/vapor

Protección de las manos:
Material del guante: Vitón®
tiempo de penetración: > 480 min
Espesor del guante: 0,7 mm
Vitoject® 890
Los guantes deben ser inspeccionados antes de su uso.
Sustituir en caso de desgaste.

Observaciones:Aviso adicional: Las indicaciones están basadas en comprobaciones e inform son conclusiones análogas derivadas de sustancias similares.
Se deberá tener en cuenta que el tiempo de vida últil de un guante protect factores que influyen (por ejemplo, temperatura, otras sobrecargas, etc.) permeabilidad fijado según la EN 374.
Dado que las condiciones de utilización normalmente no corresponden a las condiciones de medición estandarizadas, el tiempo de utilización no deberá sobrepasar el 50% del tiempo de permeabilización recomendado por el fabricante de guantes abajo mencionado.
Debido a la gran cantidad de tipos disponibles, deberán tenerse en cuenta las instrucciones de manejo de los diferentes fabricantes.
Son guantes de protección adecuados, por ejemplo, los de la empresa KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Vertrieb@kcl.de según la especificación arriba indicada. La comprobación se efectuó según la EN 374.

Protección de los ojos:
Gafas de protección

Protección de la piel y del cuerpo:
ropa de protección resistente a los ácidos

Controles de exposición medioambiental

Manejar conforme a las normativas ambientales locales y siguiendo las buenas prácticas industriales.

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	:	-14 - -10 °C
(e) Punto /intervalo de ebullición	:	aprox. 310 °C a 1.013 hPa
(f) Inflamabilidad	:	No aplicable

(g) Límite superior e inferior de explosivid	:	Límites inferior de explosividad No aplicable
	:	Límite superior de explosividad No aplicable
(h) Punto de inflamación	:	No aplicable
(i) Temperatura de auto-inflamación	:	No aplicable
(j) Temperatura de descomposición	:	338 °C Temperatura de descomposición
(k) pH	:	ácido
(l) Viscosidad, cinemática	:	sin datos disponibles
(m) Solubilidad(es)	:	Solubilidad en agua: totalmente soluble
(n) Coeficiente de reparto n-octanol/agua	:	sin datos disponibles
(o) Presión de vapor	:	0,01 hPa a 55 °C < 0,0001 hPa a 20 °C
(p) Densidad y/o densidad relativa	:	aprox. 1,840 g/cm3 a 20 °C
(q) Densidad relativa del vapor	:	sin datos disponibles
(r) Características de las partículas	:	sin datos disponibles

9.2 Información adicional

Propiedades comburentes	:	La sustancia o mezcla no se clasifica como oxidante.

Tasa de evaporación	:	sin datos disponibles
Viscosidad, dinámica	:	21 mPa.s

SECCIÓN 10. Estabilidad y reactividad

10.1. Reactividad

Estable bajo las condiciones de almacenamiento recomendadas.

10.2. Estabilidad química

aprox.338 °C
Temperatura de descomposición

10.3. Posibilidad de reacciones peligrosas

No se conocen polimerizaciones peligrosas.

10.4. Condiciones que deben evitarse

Proteger del agua y de la húmedad del aire.
Corroe metales en presencia de agua o húmedad.

10.5. Materiales incompatibles

Reacciona violentamente con el agua.
Al diluir o disolver en agua, se produce siempre un fuerte calenta- miento.
Desprende hidrógeno en reacción con los metales.
Reacción con materias inflamables.
Incompatible con bases.

10.6. Productos de descomposición peligrosos

Dióxido de azufre
Trióxido de azufre

SECCIÓN 11. Información toxicológica

11.1. Información sobre las clases de peligro definidas en el Reglamento (CE) n.o 1272/2008

(a) Toxicidad aguda

Toxicidad oral aguda:
La toxicidad se determinó por la corrosividad del producto.

Toxicidad cutánea aguda:
La toxicidad se determinó por la corrosividad del producto.

Toxicidad aguda por inhalación:
La toxicidad se determinó por la corrosividad del producto.

Toxicidad aguda (otras vías de administración):
sin datos disponibles

(b) Corrosión o irritación cutáneas:
El producto está clasificado de acuerdo con el Anexo VI de la Directiva 1272/2008 / CEE.

(c) Lesiones o irritación ocular graves:
El producto está clasificado de acuerdo con el Anexo VI de la Directiva 1272/2008 / CEE.

(d) Sensibilización respiratoria o cutánea:
sin datos disponibles

(e) Mutagenicidad en células germinales:
De tipo célula: fibroblastos del hámster chino
Activación metabólica: con o sin activación metabólica
BPL: si
Nota: No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

(f) Carcinogenicidad:
Especies: sin especificar
Nota: No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

(g) Toxicidad para la reproducción:
Especies: sin especificar

Observaciones: No se clasifica debido a que los datos son concluyentes aunque insuficientes para la clasificación.

(h) STOT- exposición única:
sin datos disponibles

(i) STOT - exposición repetida:
Nota: sin datos disponibles

(j) Peligro de aspiración:
sin datos disponibles

11.2. Información relativa a otros peligros

Propiedades de alteración endocrina
sin datos disponibles

Otra información:
sin datos disponibles

SECCIÓN 12. Información ecológica

12.1. Toxicidad

Toxicidad para los peces:
CL50
Ensayo estático
Especies: Lepomis macrochirus (Pez-luna Blugill)
Valor: 16 - 28 mg/l
Tiempo de exposición: 96 h

Toxicidad para las plantas acuáticas:
CE50
Tasa de crecimiento
Especies: Desmodesmus subspicatus (alga verde)
Valor: > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 72 h
Método: Directrices de ensayo 201 del OECD

Toxicidad para los invertebrados acuáticos:

CE50
Inmovilización
Especies: Daphnia magna (Pulga de mar grande)
Valor: > 100 mg/l
Tiempo de exposición: 48 h
Método: Directrices de ensayo 202 del OECD

12.2. Persistencia y degradabilidad

Biodegradabilidad:
Los métodos para la determinación de biodegradabilidad no es aplicable 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

sin datos disponibles

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:
Deseche de acuerdo con los requisitos legales.

Envases:
Tener en cuenta la legislación aplicable a la reutilización o elimi- nación de envases/embalajes usados.

Otros datos:
Disposiciones relativas a los residuos:
Directiva 2006/12/CE; Directiva 2008/98/CE
CE Reglamento No. 1013/2006
Equipo de protección individual, ver sección 8.

SECCIÓN 14. Información relativa al transporte

14.1 Número ONU o número ID
ADR/RID:1830 IMDG:1830 IATA:1830

14.2 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas
ADR/RID:ÁCIDO SULFURICO
IMDG:SULPHURIC ACID
IATA:Sulphuric acid

14.3 Clase(s) de peligro para el transporte
ADR/RID:8 IMDG: 8 IATA: 8

14.4 Grupo embalaje
ADR/RID:II IMDG: II IATA: II

14.5 Peligros para el medio ambiente
ADR/RID:no Contaminante marino: no

14.6 Precauciones particulares para los usuarios
IMDG Code segregation group (SGG1) – ACIDS,

14.7 Transporte marítimo a granel con arreglo a los instrumentos de la OMI
sin datos disponibles

SECCIÓN 15. Información reglamentaria

15.1 Reglamentación y legislación en materia de seguridad, salud y medio ambiente específicas para la sustancia o la mezcla

Base	Valor	Observaciones
Directiva 2012/18/CE		No aplicable
Sustancias extremadamente		Este producto no contiene sustancias

preocupantes (SVHC)		extremadamente preocupantes por enc ima del límite legal de concentración correspondiente (≥ 0,1 % p/p) segú n la normativa CE n.º 1907/2006 (REACH), artículo 57.
REGLAMENTO (UE) 2019/1148 sobre la comercialización y la utilización de precursores de explosivos		Contiene unos componentes repertoriados en

Otra información de inventario

EE.UU. Toxic Substances Control Act (Ley de control de sustancias tóxicas)
En el Inventario TSCA

Australia. Industrial Chemical (Notification and Assessment) Act
En o de conformidad con el inventario

Canadá. Canadian Environmental Protection Act (CEPA) (Ley de protección ambiental de Canadá).
Domestic Substances List (DSL)(Listado de sustancias nacionales)

Todos los componentes de este producto están en la lista canadiense DSL

Japón. Listado legal Kashin-Hou
En o de conformidad con el inventario

Corea. Inventario de productos químicos existentes (KECI)
En o de conformidad con el inventario

Filipinas. Ley para el control de residuos nucleares y sustancias tóxicas.
En o de conformidad con el inventario

China. Inventory of Existing Chemical Substances
En o de conformidad con el inventario

New Zealand. Inventory of Chemicals (NZIoC), as published by ERMA New Zealand
En o de conformidad con el inventario

Inventario de sustancias químicas de Taiwán (TCSI)
En o de conformidad con el inventario

15.2 Evaluación de la seguridad química

Se ha realizado una Valoración de la Seguridad Química.

SECCIÓN 16. Otra información

Texto de las sentencias H al que se hace referencia en el encabezado 3

acido sulfúrico	:	H314 Provoca quemaduras graves en la piel y lesiones oculares graves.

Otros datos

Todas las directivas y leyes se refieren a las versiones actuales.
Las líneas verticales en el margen izquierdo indican una modificación significativa respecto a la versión anterior.

Abreviaturas:
CE Comunida Europea
CAS Chemical Abstracts Service
DNEL Derived no effect level
PNEC Predicted no effect level
vPvB Very persistent and very biaccumulative substance
PBT Persistent, bioaccmulative und toxic substance

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad, es la más correcta de que disponemos a la fecha de su publicación. La información suministrada, está concebida solamente como una guía para la seguridad en el manejo, uso, procesado, almacenamiento, transporte, eliminación y descarga, y no debe ser considerada como una garantía o especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material especificado, y no puede ser válida para dicho material, usado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que sea indicado en el texto. La determinación final relativa a la idoneidad de todo material es responsabilidad exclusiva del usuario.
La información suministrada no es garantía de las características.

Sulfuric acid

30743-1L

Versión 1.5	Fecha de revisión 02.02.2024