

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de preparación 21-dic-2009

Fecha de revisión 25-mar-2024

Número de Revisión 3

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

Nombre del Producto	Iron(II) sulfate heptahydrate
Cat No. :	S60068
Nº CAS	7782-63-0
Sinónimos	Iron protosulfate.; Ferrous sulfate heptahydrate; Green vitrol
Uso recomendado	Productos químicos de laboratorio.
Usos desaconsejados	Alimentos, drogas, pesticidas o productos biocidas.

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Company

Alfa Aesar
Thermo Fisher Scientific Chemicals, Inc.
30 Bond Street
Ward Hill, MA 01835-8099
Tel: 800-343-0660
Fax: 800-322-4757

Teléfono de emergencia

Para obtener información en **EE.UU.** , llame al: 001-800-227-6701
Para obtener información en **Europa** , llame al: +32 14 57 52 11

Número de emergencia, **Europa** : +32 14 57 52 99
Número de emergencia, **EE.UU.** : 001-201-796-7100

Número de teléfono de **CHEMTREC, EE.UU.** : 001-800-424-9300
Número de teléfono de **CHEMTREC, Europa** : 001-703-527-3887

SECCIÓN 2: Identificación de los peligros

Clasificación

Este producto químico se considera peligroso de acuerdo con la Norma de comunicación de peligros OSHA de 2012 (29 CFR 1910.1200)

Toxicidad aguda oral	Categoría 4
Corrosión o irritación cutáneas	Categoría 2
Lesiones o irritación ocular graves	Categoría 2

Elementos de la etiqueta

Palabras de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

Nocivo en caso de ingestión

Provoca irritación cutánea

Provoca irritación ocular grave

**Consejos de prudencia****Prevención**

Lavarse concienzudamente la cara, las manos y las áreas de la piel expuestas tras su manipulación

No comer, beber ni fumar durante su utilización

Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección

Piel

EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL: Lavar con agua y jabón abundantes

En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico

Quitar las prendas contaminadas y lavarlas antes de volver a usarlas

Ojos

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

Si persiste la irritación ocular: Consultar a un médico

Ingestión

EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA o a un médico si se encuentra mal

Enjuagarse la boca

Eliminación

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

Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)

Ninguno identificado

SECCIÓN 3: Composición/información sobre los componentes

Componente	Nº CAS	Porcentaje en peso
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+), heptahidrato (1:1:7)	7782-63-0	> 99
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+) (1:1)	7720-78-7	-

SECCIÓN 4: Primeros auxilios**Consejo general**

Si persisten los síntomas, llamar a un médico.

Contacto con los ojos

Enjuagar inmediatamente con abundante agua, también bajo los párpados, durante al menos 15 minutos. Consultar a un médico.

Contacto con la piel

Lavar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si persiste la irritación cutánea, llamar a un médico.

Inhalación

Transportar a la víctima al exterior. Si no respira, realizar técnicas de respiración artificial. Consultar a un médico si se producen síntomas.

Ingestión Limpiar la boca con agua y beber a continuación abundante agua. Consultar a un médico si se producen síntomas.

Síntomas y efectos más importantes Ninguno razonablemente predecible.

Notas para el médico Tratar los síntomas

SECCIÓN 5: Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción no apropiados No hay información disponible

Punto de Inflamación No es aplicable
Método - No hay información disponible

Temperatura de autoignición No hay información disponible

Límites de explosión

Superior No hay datos disponibles

Inferior No hay datos disponibles

Sensibilidad a impactos mecánicos No hay información disponible

Sensibilidad a descargas estáticas No hay información disponible

Peligros específicos que presenta el producto químico

Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

Productos de combustión

peligrosos

Óxidos de azufre. Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes.

Equipo de protección y medidas de precaución para el personal de lucha contra incendios

Como en cualquier incendio, llevar un aparato de respiración autónomo de presión a demanda MSHA/NIOSH (aprobado o equivalente) y todo el equipo de protección necesario.

NFPA

Salud
2

Inflamabilidad
1

Inestabilidad
1

Peligros físicos
N/A

SECCIÓN 6: Medidas en caso de vertido accidental

Precauciones personales Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar la formación de polvo.

Precauciones relativas al medio ambiente No debe liberarse en el medio ambiente.

Métodos de contención y limpieza Barrer y recoger en contenedores apropiados para su eliminación. Mantener en contenedores cerrados aptos para su eliminación.

SECCIÓN 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación Llevar equipo de protección individual/máscara de protección. Asegurar una ventilación adecuada. Evitar la formación de polvo. Evitar el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evitar la inhalación y la ingestión.

Almacenamiento. Mantener los contenedores perfectamente cerrados en un lugar fresco, seco y bien ventilado. Materiales incompatibles. Agentes oxidantes fuertes. Bases fuertes.

SECCIÓN 8: Controles de exposición / protección personal

Pautas relativas a la exposición

Componente	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	Mexico OEL (TWA)
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+), heptahidrato (1:1:7)	TWA: 1 mg/m ³	(Vacated) TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+) (1:1)	TWA: 1 mg/m ³	(Vacated) TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³

Leyenda

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)

OSHA Administración de Seguridad y Salud

NIOSH: NIOSH - Instituto Nacional para la Salud y Seguridad Ocupacional, National Institute for Occupational Safety and Health

Medidas técnicas

Asegurar una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas. Asegurarse de que haya estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad cerca de la ubicación de la estación de trabajo.

Equipo de protección personal

Protección ocular y de la cara: Utilizar lentes de protección adecuados o gafas para productos químicos como se describe en las normas para la protección de los ojos y la cara de la OSHA, en 29 CFR 1910.133.

Protección de la piel y el cuerpo Utilizar guantes y ropas de protección adecuados para evitar la exposición de la piel.

Protección respiratoria Seguir las regulaciones de OSHA sobre respiradores en 29CFR 1010.134. Utilizar siempre un respirador aprobado por NIOSH si es necesario.

Tipo de filtro recomendado: Filtro contra partículas conforme a la norma EN 143.

Medidas higiénicas Manipular respetando las buenas prácticas de higiene industrial y seguridad.

SECCIÓN 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico	Sólido
Aspecto	Azul verde
Olor	Inodoro
Umbral olfativo	No hay información disponible
pH	3 - 5 (5 %)
Punto/intervalo de fusión	64 °C / 147.2 °F
Punto /intervalo de ebullición	300 °C / 572 °F
Punto de Inflamación	No es aplicable
Índice de Evaporación	No es aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas)	No hay información disponible
Inflamabilidad o explosión	
Superior	No hay datos disponibles
Inferior	No hay datos disponibles
Presión de vapor	No hay información disponible
Densidad de vapor	No es aplicable
Densidad relativa	1.898
Solubilidad	Parcialmente soluble
Coeficiente de reparto octanol: agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	No hay información disponible
Temperatura de descomposición	No hay información disponible
Viscosidad	No es aplicable
Fórmula molecular	FeSO ₄ ·7H ₂ O
Peso molecular	278.01

SECCIÓN 10: Estabilidad y reactividad**Riesgo de reacción**

Ninguno conocido, en base a la información facilitada.

Estabilidad	Sensible al aire. Sensible a la humedad.
Condiciones que deben evitarse	Evitar la formación de polvo. Productos incompatibles. Exceso de calor. Exposición al aire. Exposición al aire húmedo o al agua.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes, Bases fuertes
Productos de descomposición peligrosos	Óxidos de azufre, Su descomposición térmica puede dar lugar a la liberación de vapores y gases irritantes
Polimerización peligrosa	No se produce ninguna polimerización peligrosa.
Reacciones peligrosas	Ninguno durante un proceso normal.

SECCIÓN 11: Información toxicológica

Toxicidad aguda

Información del producto

Información sobre los componentes

Componente	DL50 Oral	DL50 cutánea	LC50 Inhalación
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+) (1:1)	LD50 = 319 mg/kg (Rat)	No figura en la lista	No figura en la lista

Productos Toxicológicamente Sinérgicos No hay información disponible

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

Irritación	Irrita los ojos y la piel
Sensibilización	No hay información disponible
Carcinogenicidad	La tabla siguiente indica si cada agencia ha incluido alguno de los componentes en su lista de carcinógenos.

Componente	Nº CAS	IARC	NTP	ACGIH	OSHA	México
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+), heptahidrato (1:1:7)	7782-63-0	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+) (1:1)	7720-78-7	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista	No figura en la lista

Efectos mutagénicos Han ocurrido efectos mutagénicos en animales experimentales.

Efectos sobre la reproducción No hay información disponible.

Efectos sobre el desarrollo No hay información disponible.

Teratogenicidad No hay información disponible.

STOT - exposición única Ninguno conocido

STOT - exposición repetida Ninguno conocido

Peligro por aspiración No hay información disponible

Síntomas / efectos, agudos y retardados No hay información disponible

Información del alterador del sistema endocrino No hay información disponible

Otros efectos adversos Se han comunicado efectos tumorigénicos en animales de experimentación.

SECCIÓN 12: Información Ecológica

Ecotoxicidad

No tirar los residuos por el desagüe.

Componente	Algas de agua dulce	Peces de agua dulce	Microtox	pulga de agua
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+) (1:1)	No figura en la lista	LC50: = 925 mg/L, 96h static (Poecilia reticulata) LC50: = 0.56 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio)	No figura en la lista	EC50: 6.15 - 9.26 mg/L, 48h Static (Daphnia magna) EC50: = 152 mg/L, 48h (Daphnia magna)

Persistencia/ Degradabilidad No hay información disponible**Bioacumulación** No hay información disponible.**Movilidad** No hay información disponible.

SECCIÓN 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Métodos de eliminación de los desechos

Quienes generen residuos químicos deberán determinar si los productos químicos desechados se clasifican como residuos peligrosos. Los generadores de residuos químicos deberán consultar también las normativas locales, regionales y nacionales relativas a residuos peligrosos con el fin de asegurar una clasificación completa y exacta.

SECCIÓN 14: Información relativa al transporte

DOT	No regulado
TDG	No regulado
IATA	No regulado
IMDG/IMO	No regulado

SECCIÓN 15: Información reglamentaria

United States of America Inventory

Componente	Nº CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	TSCA - EPA Regulatory Flags
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+), heptahidrato (1:1:7)	7782-63-0	-	-	-
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+) (1:1)	7720-78-7	X	ACTIVE	-

Leyenda:**TSCA** US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

X - Incluido

- - No listado

TSCA - Según 40 CFR 751, Regulación de ciertas sustancias y mezclas químicas, bajo TSCA Sección 6(h) (PBT) No es aplicable

TSCA 12 (b) - Avisos de exportación

No es aplicable

Inventarios internacionales

China, X = enumeran, Australia, U.S.A. (TSCA), Canadá (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Australia (AICS), Korea (KECL), China (IECSC), Japan (ENCS), Filipinas (PICCS), Japan (ISHL), Japan (ISHL).

Componente	Nº CAS	DSL	NDSL	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	AICS	IECSC	KECL
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+), heptahidrato (1:1:7)	7782-63-0	-	-	-	X	X	X	X	X	-
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+) (1:1)	7720-78-7	X	-	231-753-5	X	X	X	X	X	KE-21121

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Reglamentaciones Federales

SARA 313

Sección 313 del título III de la Ley de enmiendas y reautorización del superfondo de 1986 (SARA). Este producto no contiene ninguna sustancia química sujeta a los requisitos de creación de informes de la ley y del título 40 del Código de regulaciones federales, parte 372

Categorías de riesgos SARA 311/312

En caso de que este producto cumpla los criterios de información por niveles EPCRA 311/312 de nivel 2 previstos en la norma 40 CFR 370, consultar en la Sección 2 de esta FDS las clasificaciones pertinentes.

CWA (Ley del agua limpia, Clean Water Act)

Componente	CWA - Sustancias peligrosas	CWA - Cantidades notificables	CWA - Contaminantes tóxicos	CWA - Contaminantes prioritarios
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+), heptahidrato (1:1:7)	X	-	-	-
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+) (1:1)	X	1000 lb	-	-

Ley del Aire Limpio No es aplicable

OSHA - Administración de Seguridad y Salud No es aplicable

CERCLA

Este material, tal como se suministra, contiene una o más sustancias reguladas como sustancias peligrosas bajo la Ley de Responsabilidad, Compensación y Recuperación Ambiental (CERCLA) (40 CFR 302) o la Ley de enmiendas y reautorización del superfondo (SARA) (40 CFR 355).

Componente	Cantidades notificables (RQ) de sustancias peligrosas	Preguntas frecuentes sobre sustancias extremadamente peligrosas de CERCLA	Cantidad reportable SARA (RQ)
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+), heptahidrato (1:1:7)	1000 lb	-	1000 lb 454 kg
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+) (1:1)	1000 lb	-	1000 lb 454 kg

Proposición 65 de California Este producto no contiene ninguna sustancia química de la Proposición 65.

Normativas estatales de derecho a la información de los EE.UU

Componente	Massachusetts	Nueva Jersey	Pennsylvania	Illinois	Rhode Island
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+), heptahidrato (1:1:7)	X	-	X	-	X
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+) (1:1)	X	X	X	-	X

Departamento de Transporte de EE.UU.

Cantidad Reportable (RQ): Y
Contaminante marino DOT N
DOT Severe Marine Pollutant N

Departamento de Seguridad Este producto no contiene ningún ingrediente de DHS.

Nacional de EE.UU.

Otras regulaciones internacionales

México - Grado

No hay información disponible

Autorización / Restricciones según EU REACH

Componente	Nº CAS	REACH (1907/2006) - Anexo XIV - sustancias sujetas a autorización	REACH (1907/2006) - Anexo XVII - Restricciones a la utilización de determinadas sustancias peligrosas	Reglamento REACH (EC 1907/2006) artículo 59 - Lista de sustancias candidatas altamente preocupantes (SVHC)
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+), heptahidrato (1:1:7)	7782-63-0	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+) (1:1)	7720-78-7	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

REACH enlaces

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

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

Componente	Nº CAS	OECD HPV	Contaminantes Orgánicos Persistentes	Potencial de reducción de ozono	Restricción de sustancias peligrosas (RoHS)
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+), heptahidrato (1:1:7)	7782-63-0	Figura en la lista	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+) (1:1)	7720-78-7	Figura en la lista	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable

¿Contiene componente(s) que cumplen una 'definición' de sustancia per y polifluoroalquilo (PFAS)?

No es aplicable

Otras regulaciones internacionales

Componente	Nº CAS	Directiva Seveso III (2012/18/EU) - cantidades umbral para la notificación de accidentes graves	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades que califican para los requisitos de informe de seguridad	Rotterdam Convention (PIC)	Basel Convention (Hazardous Waste)
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+), heptahidrato (1:1:7)	7782-63-0	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable
Ácido sulfúrico, sal de hierro(2+) (1:1)	7720-78-7	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable	No es aplicable

SECCIÓN 16: Otra información

Preparado por

Departamento de seguridad del producto
Email: chem.techinfo@thermofisher.com

www.thermofisher.com

Fecha de preparación 21-dic-2009
Fecha de revisión 25-mar-2024
Fecha de impresión 25-mar-2024
Resumen de la revisión Nuevo proveedor de servicios de atención telefónica de emergencia.

Descargo de responsabilidad

La información facilitada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta, a nuestro leal saber y entender, en la fecha de su publicación. Dicha información está concebida únicamente como guía para la seguridad en la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación, no debiendo tomarse como garantía o especificación de calidades. La información se refiere únicamente al material específico mencionado y puede no ser válida para tal material usado en combinación con cualesquiera otros materiales o en cualquier proceso salvo que se especifique expresamente en el texto

Fin de la FDS