

Sulfato Ferroso, Heptahidratado, Cristal, A.C.S.

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
13-07-18	Jul-2021	2.0	7782-63-0	S1240



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1

IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

1.1 Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla.

Sulfato Ferroso, Heptahidratado, Cristal, A.C.S.

1.2 Otros medios de identificación.

NO. CATÁLOGO: S1240

1.3 Usos recomendados identificados de la sustancia o de la mezcla y restricciones de usos.

USOS IDENTIFICADOS: Producción farmacéutica

RESTRICCIÓN DE USO: Ninguno

1.4 Datos del proveedor o fabricante.

Nombre de la Empresa: Alta Pureza Maquiladora S.A. de C. V
Dirección: Calle 10, # 127, Col Granjas San Antonio, Del. Iztapalapa CP 09070.
Ciudad de México, México.
Servicio al cliente: +5582-6500 / +5998-2900
Persona de contacto: Responsable Sanitario
Correo: gcalidad@herschi.com.mx

1.5 Numero de teléfonos en caso de emergencia.

Emergencias L - V (horarios de oficina): +5582-6500 / +5998-2900

SECCIÓN 2

IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

2.1 Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla (Clasificación de acuerdo a NOM-018-STPS-2015. SGA-MEX.).

Clase de peligro.	Categoría de peligro.
Toxicidad aguda, Oral.	4
Irritación cutánea.	2
Irritación ocular.	2A
Toxicidad acuática aguda.	3

2.2 Elementos de la etiqueta.

Pictogramas.



Palabra de advertencia.

Atención

Indicaciones de peligro.

H302	Nocivo en caso de ingestión.
H315	Provoca irritación cutánea.
H319	Provoca irritación ocular grave.



Sulfato Ferroso, Heptahidratado, Cristal, A.C.S.

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
13-07-18	Jul-2021	2.0	7782-63-0	S1240



H402	Nocivo para los organismos acuáticos.
Consejos de prudencia.	
P273	Evitar su liberación al medio ambiente.
P280	Llevar guantes/ropa protectora/ gafas/ máscara de protección.
P305 + P351 + P338	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.
P301 + P312	En caso de ingestión: Llamar a un centro de toxicología/médico si la persona se encuentra mal.
P330	Enjuagarse la boca.
P402	Almacenar en un lugar seco.
P233	Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P501	Eliminar el contenido/ el recipiente de acuerdo con leyes federales, estatales y locales.

2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación:

Ninguno

SECCIÓN 3

COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia.

Formula.	FeSO ₄ * 7H ₂ O
No. CE.	231-753-5
No. UN.	9125
No. CAS.	7782-63-0
Masa Molar.	278,02 g/mol

Componentes peligrosos.

Identidad química / Nombre químico común / Sinónimos.	Clasificación.	Concentración.
Iron(II) sulphate heptahydrate.	Toxicidad aguda, Categoría 4, H302 Irritación cutáneas, Categoría 2, H315 Irritación ocular, Categoría 2, H319 Toxicidad acuática aguda, Categoría 3, H402.	<= 100 %

3.2 Mezcla.

NA

SECCIÓN 4

PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de los primeros auxilios.

Tras inhalación.	Aire fresco.
En caso de contacto con la piel.	Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ ducharse.
Tras contacto con los ojos.	Aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo. Retirar las lentillas.
Tras ingestión.	Hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico



Sulfato Ferroso, Heptahidratado, Cristal, A.C.S.

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
13-07-18	Jul-2021	2.0	7782-63-0	S1240



4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.

Diarrea, Vómito sanguinolento Para compuestos solubles de hierro: tras ingestión, náuseas y vómito. Tras absorción de grandes cantidades: afecciones cardiovasculares. Efecto tóxico sobre el hígado y los riñones. Efectos irritantes.

4.3 Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial.

ND

SECCIÓN 5

MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados (y no apropiados).

Medios de extinción apropiados

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

5.2 Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla.

Medios de extinción no apropiados

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

No combustible.

El fuego puede provocar emanaciones de: Óxidos de azufre.

5.3 Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.

Permanencia en el área de riesgo sólo con sistemas de respiración artificial e independiente 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 QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAMES O FUGA 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: Evitar la inhalación de polvo.

Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.

Consejos para el personal de emergencia:

Equipo protector véase sección 8.

No tirar los residuos por el desagüe.

6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.

6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fuga.

Cubra las alcantarillas. Recoja, una y aspire los derrames. Observe posibles restricciones de materiales (véanse indicaciones en las secciones 7 o 10).

Recoger en seco y proceder a la eliminación de residuos. Aclarar. Evitar la formación de polvo.

6.4 Referencia a otras secciones.

Para indicaciones sobre el tratamiento de residuos, véase sección 13.

SECCIÓN 7

MANEJO Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro.

Consejos para una manipulación segura.

Observar las indicaciones de la etiqueta.



Sulfato Ferroso, Heptahidratado, Cristal, A.C.S.

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
13-07-18	Jul-2021	2.0	7782-63-0	S1240



Medidas de higiene. | Sustituir la ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.

Protegido de la luz.

Bien cerrado. Seco.

Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

SECCIÓN 8

CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

8.1 Parámetros de control.

Límites de exposición laboral.

Identidad química.	Tipo.	Valores límites de exposición Connotación.	Fuente.
SULFURIC ACID, IRON(2) SALT (1:1), HEPTAHYDRATE - como Fe.	CPT	1 mg/m3	Norma Oficial Mexicana NOM-010- STPS-1999, Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo donde se Manejen, Transporten, Procesen o Almacenen Sustancias Químicas Capaces de Generar Contaminación en el Medio Ambiente Laboral (03 2000).
	CTT	2 mg/m3	Norma Oficial Mexicana NOM-010- STPS-1999, Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo donde se Manejen, Transporten, Procesen o Almacenen Sustancias Químicas Capaces de Generar Contaminación en el Medio Ambiente Laboral (03 2000).
SULFURIC ACID, IRON(2) SALT (1:1), HEPTAHYDRATE - como Fe.		1 mg/m3	ACGIH: US.ACGIH Valeurs limites d'exposition (2011).

Valores límites biológicos

Ninguno de los componentes tiene asignados límites de exposición.

8.2 Controles técnicos apropiados.

Medidas de ingeniería

Medidas técnicas y observación de métodos adecuados de trabajo tienen prioridad ante el uso de equipos de protección personal. Véase sección 7.1

8.3 Medidas de protección Individual, como equipo de protección personal (EPP).

Los tipos de auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Debería aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

Protección de los ojos / la cara. | Gafas de seguridad.



Sulfato Ferroso, Heptahidratado, Cristal, A.C.S.

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
13-07-18	Jul-2021	2.0	7782-63-0	S1240



Protección de la piel (manos).

Sumersión:
Material del guante: Caucho nitrilo
Espesor del guante: 0,11 mm
Tiempo de penetración: 480 min

Salpicaduras: Material del guante: Caucho nitrilo
Espesor del guante: 0,11 mm
Tiempo de penetración: 480 min

Los guantes de protección indicados deben cumplir con las especificaciones de la Directiva 89/686/EEC y con su norma resultante EN374, por ejemplo KCL 741 Dermatril® L (Sumersión), KCL 741 Dermatril® L (Salpicaduras).

Los tiempos de ruptura mencionados anteriormente han sido determinados con muestras de material de los tipos de guantes recomendados en mediciones de laboratorio de KCL según EN374. 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.

Protección de las vías respiratorias.

Necesaria en presencia de polvo.

Tipo de Filtro recomendado: Filtro B-(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.

Otras medidas de protección. Controles de exposición medioambiental.

Prendas de protección.

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

SECCIÓN 9

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

a) Aspecto	sólido
b) Color	azul verdoso
c) Olor	inodoro
d) Umbral olfativo	NA
e) pH	3 - 4 a 50 g/l 20 °C
f) Punto de fusión	> 60 °C Eliminación del agua de la cristalización
g) Punto/intervalo de ebullición	de ND
h) Punto de inflamación	no se inflama
i) Tasa de evaporación	ND
j) Inflamabilidad (sólido, gas)	ND
k) Límite de explosión, inferior	ND



Sulfato Ferroso, Heptahidratado, Cristal, A.C.S.

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
13-07-18	Jul-2021	2.0	7782-63-0	S1240



l) Límite superior de explosividad	de	ND
m) Presión de vapor		ND
n) Densidad relativa del vapor		ND
o) Densidad		1,89 g/cm ³ a 20 °C
p) Densidad relativa		ND
q) Solubilidad en agua		aprox.400 g/l a 20 °C
r) Coeficiente de reparto n-octanol/agua		ND
s) Temperatura de autoinflamación		ND
t) Temperatura de descomposición	de	> 300 °C
u) Viscosidad, dinámica		ND
v) Propiedades explosivas		No clasificado/a como explosivo/a.
w) Propiedades comburentes		Ningún

9.2 Otros datos relevantes.

Temperatura de ignición no combustible

Densidad aparente aprox.600 kg/m³

SECCIÓN 10

ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad.

Véase sección 10.3

10.2 Estabilidad química.

Sensibilidad a la luz

10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.

eliminación de agua de cristalización por calefacción
capacidad de reacción potenciada con: Bases, Oxidantes

10.4 Condiciones que deberán evitarse.

Exposición a la humedad.

10.5 Materiales incompatibles.

ND

10.6 Productos de descomposición peligrosos.

ND

SECCIÓN 11

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda.

Toxicidad oral aguda.

DL50 Rata: 319 mg/kg (sustancia anhidra)
(Literatura)
absorción

Toxicidad aguda por inhalación.

Síntomas: Consecuencias posibles:, irritación de las mucosas

Toxicidad cutánea aguda.

ND

Corrosión o irritación cutánea.

Provoca irritación cutánea.



Sulfato Ferroso, Heptahidratado, Cristal, A.C.S.

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
13-07-18	Jul-2021	2.0	7782-63-0	S1240



<i>Lesión grave/irritación ocular.</i>	<i>ocular</i>	Provoca irritación ocular grave.
<i>Sensibilización respiratoria cutánea.</i>	<i>o</i>	En la experimentación animal: Resultado: negativo (IUCLID)
<i>Mutagenicidad en células germinales.</i>	<i>en</i>	Genotoxicidad in vitro Prueba de Ames Resultado: negativo (Literatura)
<i>Carcinogenicidad.</i>		ND
<i>Toxicidad para la reproducción.</i>		ND
<i>Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposición única.</i>		ND
<i>Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposiciones repetidas.</i>		ND
<i>Peligro por aspiración.</i>		ND

11.2 Otros datos.

Efectos sistémicos: Tras ingestión de grandes cantidades: Vómito sanguinolento, Diarrea, descenso de la tensión sanguínea Para compuestos solubles de hierro: tras ingestión, náuseas y vómito. Tras absorción de grandes cantidades: afecciones cardiovasculares. Efecto tóxico sobre el hígado y los riñones. Las otras propiedades peligrosas no pueden ser excluidas. Manipular con las precauciones de higiene industrial adecuadas, y respetar las prácticas de seguridad.

SECCIÓN 12

INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

<i>12.1 Toxicidad.</i>	Toxicidad para los peces.	CL50 Poecilia reticulata (Guppi): 925 mg/l; 96 h (IUCLID)
	Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos.	CE50 Daphnia magna (Pulga de mar grande): 152 mg/l; 48 h (sustancia anhidra) (IUCLID)
	Toxicidad para las bacterias.	CE0 Pseudomonas fluorescens: 100 mg/l; 24 h (sustancia anhidra) (IUCLID)
	Toxicidad para las algas.	ND



Sulfato Ferroso, Heptahidratado, Cristal, A.C.S.

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
13-07-18	Jul-2021	2.0	7782-63-0	S1240



12.2 Persistencia y degradabilidad.	ND
12.3 Potencial de bioacumulación.	ND
12.4 Movilidad en el suelo	ND
12.5 Otros efectos adversos.	La descarga en el ambiente debe ser evitada.

SECCIÓN 13

INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

13.1 Métodos de eliminación.

Métodos para el tratamiento de residuos Los residuos deben eliminarse de acuerdo con normativas locales y nacionales. Deje los productos químicos en sus recipientes originales. No los mezcle con otros residuos. Maneje los recipientes sucios como el propio producto.

SECCIÓN 14

INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

Transporte por carretera (ADR/RID).	Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.
Transporte marítimo (IMDG).	Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.
Transporte aéreo (IATA).	Producto no peligroso según los criterios de la reglamentación del transporte.
Transporte a granel con arreglo al anexo II del Convenio Marpol 73/78 y del Código IBC.	No relevante

SECCIÓN 15

INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

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



Sulfato Ferroso, Heptahidratado, Cristal, A.C.S.

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
13-07-18	Jul-2021	2.0	7782-63-0	S1240



<i>Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate.</i>	<p>Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para el producto de que se trate.</p> <p>México. ACUERDO por el que se determina el listado de sustancias sujetas a reporte de competencia federal para el registro de emisiones y transferencia de contaminantes. No se aplica.</p> <p>Norma Oficial Mexicana NOM-001-ECOL-1996 que establece los Límites Máximos Permisibles de Contaminantes en las Descargas de Aguas Residuales en Aguas y Bienes Nacionales SULFURIC ACID, IRON(2) SALT (1:1), HEPTAHYDRATE.</p> <p>Reglamentos internacionales</p> <p>Protocolo de Montreal</p> <p>No se aplica</p> <p>Convención de Estocolmo</p> <p>No se aplica</p> <p>Convención de Rotterdam</p> <p>No se aplica</p> <p>Protocolo de Kioto</p> <p>No se aplica</p>
---	---

SECCIÓN 16.

OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD

Clasificación NFPA.

Peligro para la salud.	1
Peligro de Incendio.	0
Peligro de Reactividad.	0
Peligros especiales.	

Clasificación de riesgo: 0 - Mínimo; 1 - Leve; 2 - Moderado; 3 - serio; 4 – Grave

Consejos relativos a la formación.

Debe disponer a los trabajadores la información y la formación práctica suficientes.

Explicación de las abreviaturas y los acrónimos utilizados en la ficha de datos de seguridad.

ADR	(Accord européen sur le transport des marchandises dangereuses par Route) Acuerdo Europeo sobre Transporte Internacional de Mercancías Peligrosas por Carretera).
IMDG	(International Maritime Dangerous Goods) Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas.
IATA	(International Air Transport Association) Asociación Internacional de Transporte Aéreo.
EINECS/C E	(European Inventory of Existing Commercial Chemical Substances) Inventario Europeo de Sustancias Químicas Existentes.
CAS	Chemical Abstracts Service - Division of the American Chemical Society.
LC50	Concentración letal media.



Sulfato Ferroso, Heptahidratado, Cristal, A.C.S.

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
13-07-18	Jul-2021	2.0	7782-63-0	S1240



DL50	Dosis letal media.
ACGIH	(American Conference of Governmental Industrial Hygienists) Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales.
(USA) OSHA	(Occupational Safety and Health Administration) Administración de Seguridad y Salud Ocupacional.
(USA) NTP	National Toxicology Program (USA). Programa Nacional de Toxicología.
IARC	(International Agency for Research on Cancer) Centro Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer.
EPA	Environmental Protection Agency (USA). Agencia de Protección Ambiental.
TWA	(Time-Weighted Average): Definido como la concentración promedio ponderada para 8 horas que no deberá ser superada en ningún turno de 8 horas para semanas laborales de 40 horas.
STEL	(Short-Term Exposure Limit): Definidos como la concentración promedio para períodos de 15 minutos (si no se especifica otro período de tiempo) que no debe superarse en ningún momento de la jornada de trabajo.
REL	Recomendaciones para límites de exposición a sustancias.
VLE	La concentración de referencia de un agente químico contaminante del ambiente laboral en el aire, que puede ser ponderado en tiempo, corto tiempo o pico.
VLE-CT	Valor límite de exposición de corto tiempo.
VLE-PPT	Valor límite de exposición promedio ponderado en tiempo.
VLE-P	Valor límite de exposición pico.
CE50	Concentración efectiva media.
IC50	Concentración inhibitoria media.
OECD	Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos. Herramienta para evaluar los efectos potenciales de los productos químicos en la salud humana y el medio ambiente.
PEL	(Permissible Exposure Limits) <i>Limite de exposición permisible.</i>
TSCA	(Toxic Substances Control Act) Ley de Control de Sustancias Tóxicas.
SARA	(Superfund Amendments and Reauthorization Act) Ley de Enmiendas y Reautorización de Superfundo..
CWA	(Clean Water Act) Ley de Agua Limpia.
CAA	(Clean Air Act) Ley de Aire Limpio.
CERCLA	(<i>Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act</i>) Ley de Respuesta Ambiental Integral, Compensación y Responsabilidad.
US. California Proposition 65	Es una ley de California que fue aprobada en 1986 con el propósito de proteger el abastecimiento de agua contra sustancias químicas que pueden aumentar el riesgo de cáncer.
PBT	Persistente bioacumulativo y toxico.
mPmB	Sustancias muy persistentes y muy acumulativas.

Referencias bibliográficas y fuentes de datos.

Ficha de datos de seguridad de los fabricantes del producto.
BVSDE: Toxicología. Organización Panamericana de la Salud.

HISTORIAL DE CAMBIOS REALIZADOS



Sulfato Ferroso, Heptahidratado, Cristal, A.C.S.

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
13-07-18	Jul-2021	2.0	7782-63-0	S1240



Fecha de revisión	Versión	Descripción del cambio	Justificación del cambio
13-07-2018	2.0	Actualización del formato de la hoja de seguridad. Concordancia con los requerimientos de la normatividad.	Dar cumplimiento a los nuevos requerimientos de la NOM-018-STPS-2015.
05-04-2017	1.0	Generación de la hoja de seguridad.	Cumplir con lo establecido en la NOM-018-STPS-2000.

Derechos de Autor 2018

Alta Pureza Maquiladora S.A. de C.V. autoriza la reproducción en número ilimitado de copias para uso exclusivamente interno.

La información indicada arriba se considera correcta pero no pretende ser exhaustiva y deberá utilizarse únicamente como orientación. La información contenida en este documento está 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 empresa Alta Pureza Maquiladora S.A. de C.V., no responderá por ningún daño resultante de la manipulación o contacto con el producto indicado arriba.

Diríjase a www.herschi.com.mx y/o a los términos y condiciones de venta en la factura o de la nota de entrega.

Información suministrada por:

Alta Pureza Maquiladora S.A. de C.V.

+55826500 / +5998-2900

