



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

SECCIÓN 1

IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO E INFORMACIÓN DEL FABRICANTE

1.1 IDENTIFICADOR DEL PRODUCTO:

Sulfato Ferroso, Desecado, Polvo, U.S.P.

1.2 OTROS MEDIOS DE IDENTIFICACIÓN

NO. PRODUCTO: S1265

1.3 USOS RECOMENDADOS IDENTIFICADOS DE LA SUSTANCIA O DE LA MEZCLA Y RESTRICCIONES DE USOS

USOS IDENTIFICADOS: Análisis químico

RESTRICCIÓN DE USO: ND

1.4 DATOS DEL PROVEEDOR DE LA FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

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 TELÉFONO DE EMERGENCIA

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

SECCIÓN 2

IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

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

Clase de peligro	Categoría/ Subcategoría de peligro	
Toxicidad aguda, Oral	4	H302
Irritación cutánea	2	H315
Irritación ocular	2A	H319
Toxicidad acuática aguda	3	H402

2.2 Elementos de la señalización

Pictogramas



Palabra de advertencia

Atención

Indicaciones de peligro

H302 Nocivo en caso de ingestión

Sulfato Ferroso, Desecado, Polvo, U.S.P.

CAS
7720-78-7

No. Producto.
S1265

Fecha de
revisión 1-06-2018

Versión
2.0



H315 Provoca irritación cutánea.
H319 Provoca irritación ocular grave
H402 Nocivo para los organismos acuáticos

Consejos de prudencia

P273 Evitar su liberación al medio ambiente.
P280 Llevar guantes/prendas/ gafas/ máscara de protección.
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.
P305 + P351 + P338 Proseguir con el lavado.
EN CASO DE INGESTIÓN: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
P301 + P312 Almacenar en un lugar seco.
P402 Mantener el recipiente herméticamente cerrado.
P233 Eliminar el contenido/ el recipiente en una planta de eliminación de residuos autorizada.
P501

2.3 Otros peligros

Ninguno conocido

SECCIÓN 3

COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

3.1 Sustancia

Formula $\text{FeSO}_4 \cdot \text{XH}_2\text{O}$
No. CE 231-753-5
No. UN 9125
No. CAS 7782-63-0
Masa Molar 169.93 g/mol

Componentes peligrosos

Identidad química / Nombre químico común / Sinónimos	Clasificación	Concentración
Ferrous sulfate Sulfuric acid, iron(2+) salt (1:1)	Acute Tox. 4; Skin Irrit. 2; Eye Irrit. 2A; H302, H315, H319, H402.	98% - 100%

3.2 Mezcla

No aplica

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

SECCIÓN 4

PRIMEROS AUXILIOS

4.1 Descripción de las medidas de primeros auxilios necesarias

Tras inhalación

Mueva a la víctima a donde se respire aire fresco.

En caso de contacto con la piel

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



<i>Tras contacto con los ojos</i>	Aclarar con abundante agua. Consultar al oftalmólogo. Retirar las lentillas.
<i>Tras ingestión</i>	Hacer beber agua inmediatamente (máximo 2 vasos). Consultar a un médico.

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

SD

SECCIÓN 5

MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

<i>5.1 Medios de extinción adecuados (y no adecuados)</i>	Usar medidas de extinción que sean apropiadas a las circunstancias del local y a sus alrededores. No existen limitaciones de agentes extinguidores para esta sustancia/mezcla
<i>5.2 Peligros específicos derivados de la sustancia química</i>	No combustible. Posibilidad de formación de vapores peligrosos por incendio en el entorno. El fuego puede provocar emanaciones de: Óxidos de azufre
<i>5.3 Medidas de protección especiales para el personal de lucha contra incendios</i>	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.
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

<i>6.1 Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</i>	Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: No respirar los polvos, vapores, aerosoles. Evitar el contacto con la sustancia. Asegúrese una ventilación apropiada. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos. Consejos para el personal de emergencia: Equipo protector véase sección 8.
<i>6.2 Precauciones relativas al medio ambiente</i>	No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.
<i>6.3 Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fuga</i>	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

MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

7.1 Precauciones para una manipulación segura

Consejos para una manipulación segura
Medidas de higiene

Observar las indicaciones de la etiqueta.

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.

7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades

Protegido de la luz. Bien cerrado. Seco.

7.3 Usos específicos finales

Fuera de los usos indicados en la sección 1.2 no se previenen aplicaciones finales adicionales.

SECCIÓN 8

CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN INDIVIDUAL

8.1 Parámetros de control

Límites de Exposición Ocupacional

Identidad química	Tipo	Valores límites de exposición Connotación	Fuente
Ferrous sulfate – como Fe	VLE-PPT	1 mg/m ³	NOM-010-STPS-2014. Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.
	TWA	1 mg/m ³	E.U. ACGIH Valores Límite Umbral (2011)
	REL	1 mg/m ³	E.U. NIOSH: Guía de bolsillo para productos químicos peligrosos(2010)
	TWA	1 mg/m ³	E.U. OSHA Tabla Z-1-A (29 CFR 1910.1000) (1989)
Índice biológico de exposición	Componente	Valores límite de exposición	Fuente
	ND	ND	ND

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)

El equipo de protección para el cuerpo debe elegirse específicamente según el puesto de trabajo y en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Deberá aclararse con el suministrador la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos.

<i>Protección de los ojos / la cara</i>	Gafas de seguridad.
<i>Protección de la piel (manos)</i>	<p>Sumersión: Material del guante: Caucho nitrílo Espesor del guante: 0,11 mm Tiempo de penetración: >480 min</p> <p>Salpicaduras: Material del guante: Caucho nitrílo Espesor del guante: 0,11 mm Tiempo de penetración: >480 min</p> <p>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 (por ejem. KCL GmbH, D-36124 Eichenzell, Internet: www.kcl.de)</p>
<i>Protección de las vías respiratorias</i>	<p>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. Éstas medidas deben ser documentadas debidamente.</p>
<i>Otras medidas de protección</i>	Vestimenta protectora.
<i>Controles de exposición medioambiental</i>	No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.

**SECCIÓN 9****PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS**

a) Aspecto	Solido
b) Color	Blanco
c) Olor	Inodoro
d) Umbral olfativo	ND
e) pH	ND
f) Punto de fusión	500 °C
g) Punto/intervalo de ebullición	ND
h) Punto de inflamación	ND
i) Tasa de evaporación	ND
j) Inflamabilidad (solido, gas)	ND
k) Límite de explosión, inferior	ND
l) Límite superior de explosividad	ND
m) Presión de vapor	ND
n) Densidad relativa del vapor	ND
o) Densidad	ND
p) Densidad relativa	ND
q) Solubilidad en agua	Soluble
r) Coeficiente de reparto n-octanol/agua	ND
s) Temperatura de auto inflamación	ND
t) Temperatura de descomposición	ND
u) Viscosidad, dinámica	ND
v) Propiedades explosivas	ND
w) Propiedades comburentes	ND

9.2 OTRA INFORMACIÓN

ND

SECCIÓN 10**ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD**

<i>10.1 Reactividad</i>	Véase sección 10.3
<i>10.2 Estabilidad química</i>	Sensibilidad a la luz. Eliminación de agua de cristalización por calefacción
<i>10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas</i>	Capacidad de reacción potenciada con: Bases, Oxidantes
<i>10.4 Condiciones que deben evitarse</i>	Exposición a la humedad.
<i>10.5 Materiales incompatibles</i>	ND



10.6 *Productos de descomposición peligrosos*

En caso de incendio: véase sección 5.

SECCIÓN 11

INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

11.1 Información sobre los efectos toxicológicos

<i>Toxicidad aguda</i>	<i>Toxicidad oral aguda</i>	DL50 Rata: 319 mg/kg (sustancia anhidra) (Literatura) Absorción
	<i>Toxicidad aguda por inhalación</i>	Síntomas: posibles irritación de las mucosas
	<i>Toxicidad cutánea aguda</i>	SD
<i>Corrosión o irritación cutáneas</i>		Provoca irritación cutánea.
<i>Lesiones o irritación ocular graves</i>		Provoca irritación ocular grave.
<i>Sensibilización respiratoria o cutánea</i>		En la experimentación animal Resultado: negativo (IUCLID)
<i>Mutagenicidad en células germinales</i>		Genotoxicidad in vitro Prueba de Ames Resultado: negativo (Literatura)
<i>Carcinogenicidad</i>		SD
<i>Toxicidad para la reproducción</i>	<i>Teratogenicidad</i>	SD
<i>Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única</i>		SD
<i>Toxicidad específica en determinados órganos - exposiciones repetidas</i>		SD
<i>Peligro de aspiración</i>		SD

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 <i>Poecilia reticulata</i> (Guppi): 925 mg/l; 96 h (IUCLID) LC50 (<i>Cyprinus carpio</i>) 0.56 mg/L, 96h semi-static
	Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos	CE50 <i>Daphnia magna</i> (Pulga de mar grande): 152 mg/l; 48 h (sustancia anhidra) (IUCLID) EC50 (<i>Daphnia magna</i>) 6.15 - 9.26 mg/L, 48h Static
	Toxicidad para las bacterias	CE0 <i>Pseudomonas fluorescens</i> : 100 mg/l; 24 h (sustancia anhidra) (IUCLID)
<i>12.2 Persistencia y degradabilidad</i>		ND
<i>12.3 Potencial de bioacumulación</i>		ND
<i>12.4 Movilidad en el suelo</i>		SD
<i>12.5 Resultados de la valoración PBT y mPmB</i>		La valoración de PBT / mPmB no está disponible ya que la evaluación de la seguridad química no es necesaria / no existe.
<i>12.6 Otros efectos adversos</i>		La descarga en el ambiente debe ser evitada.

SECCIÓN 13**CONSIDERACIONES RELATIVAS A LA ELIMINACIÓN***13.1 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. Respecto a la seguridad de las personas encargadas de la eliminación. Ver sección 8.

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

*Regulaciones Mexicanas*México. Sustancias que están sujetas a ser reportadas en el registro de emisiones y transferencia de contaminantes (PRTR)

No aplica

*Regulaciones Federales de E.U*SARA 304 Anuncio de notificación de emergencia

Identidad química

Cantidad reportable

FERROUS SULFATE (HYDRATE)

500 lbs

*Regulaciones estatales de E.U*US. California Proposition 65

Este producto no contiene ninguna sustancia química conocida para el de Estado de California que pueden causar cáncer, defectos de nacimiento, o cualquier otro daño reproductivo.

E.U. New Jersey. Ley del derecho a la información, Trabajadores y Comunidad.E.U. Massachusetts RTK- Lista de sustanciasE.S. Pennsylvania RTK-Sustancias peligrosasE.U. Rhode Island RTK

No regulado

*Regulaciones internacionales*Protocolo de MontrealConvenio de EstocolmoConvenio de RotterdamProtocolo Kyoto

No aplicable

SECCIÓN 16**OTRA INFORMACIÓN***Texto íntegro de las Declaraciones-H referidas en las secciones 3*

Acute Tox.

Toxicidad aguda

Skin Irrit

Irritación cutánea

Eye Irrit

Irritación ocular

Clasificación NFPA

Peligro para la salud 1

Sulfato Ferroso, Desecado, Polvo, U.S.P.

CAS
7720-78-7

No. Producto.
S1265

Fecha de
revisión

1-06-2018

Versión
2.0



Peligro	de	0
Incendio		
Peligro	de	0
Reactividad		
Peligros especial		No

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/CE	(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.
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) Limite de exposición permisible.
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	(Comprehensive Environmental Response, Compensation, and Liability Act) 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 acumulativa

Referencias bibliográficas y fuentes de datos

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

Cambios realizados de la versión anterior

Clasificación de peligro actualizada, datos bibliográficos no concluyentes.

Otros datos

Sulfato Ferroso, Desecado, Polvo, U.S.P.

CAS
7720-78-7

No. Producto.
S1265

Fecha de
revisión

1-06-2018

Versión
2.0



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

Fecha de
publicación

05-04-2017

Versión

1.0