

# Fierro, Reducido por Hidrógeno, Polvo, Rosin

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
20-03-2019	Jun-2022	2.0	7439-89-6	F1140



## 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.

Fierro, Reducido por Hidrógeno, Polvo, Rosin

##### 1.2 Otros medios de identificación.

NO. CATÁLOGO: F1140

##### 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 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.
Sólido inflamable	1
Sustancias que experimentan calentamiento espontáneo	1

##### 2.2 Elementos de la etiqueta.

Pictogramas.



Palabra de advertencia.

Peligro

##### Indicaciones de peligro.

H228 Sólido inflamable.  
H251 Se calienta espontáneamente; puede inflamarse.

##### Consejos de prudencia.

P210 Mantener alejado de fuentes de calor, chispas, llama abierta o superficies calientes y otras fuentes de ignición. No fumar.  
P280 Llevar guantes/ prendas de protección/ gafas/ máscara de protección.



## Fierro, Reducido por Hidrógeno, Polvo, Rosin

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
20-03-2019	Jun-2022	2.0	7439-89-6	F1140



P370 + P378	En caso de incendio: Utilizar polvo para apagarlo.
P403 + P235	Almacenar en un lugar bien ventilado. Mantener fresco.
P233	Mantener el recipiente cerrado herméticamente.

### 2.3 Otros peligros que no contribuyen en la clasificación:

Ninguno conocido

## SECCIÓN 3

### COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

#### 3.1 Sustancia.

Formula.	Fe
No. CE.	231-096-4
No. UN.	ND
No. CAS.	7439-89-6
Masa Molar.	55,85 g/mol

#### Componentes peligrosos.

Identidad química / Nombre químico común / Sinónimos.	Clasificación.	Concentración.
Ningún ingrediente peligroso según la Reglamento (CE) No. 1907/2006		

#### 3.2 Mezcla.

NA

## SECCIÓN 4

### PRIMEROS AUXILIOS

#### 4.1 Descripción de los primeros auxilios.

<i>Tras inhalación.</i>	Aire fresco. Llamar al médico. Tras parada respiratoria: inmediatamente respiración instrumental. Aplicar oxígeno en caso necesario.
<i>En caso de contacto con la piel.</i>	Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse.
<i>Tras contacto con los ojos.</i>	Aclarar con abundante agua. Retirar las lentillas.
<i>Tras ingestión.</i>	Hacer beber agua (máximo 2 vasos). Consultar inmediatamente al médico. Solamente en casos excepcionales, si no es posible la asistencia médica dentro de una hora, provocar el vómito (solamente en personas plenamente despiertas y conscientes), administrar carbón activo (20 - 40 g en suspensión al 10%) y consultar al médico lo más rápidamente posible.

#### 4.2 Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.

Efectos irritantes, Diarrea, Náusea, Vómitos, Actividad cardíaca irregular

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

Limpiar cuidadosamente las heridas y taparlas con material estéril.



## Fierro, Reducido por Hidrógeno, Polvo, Rosin

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
20-03-2019	Jun-2022	2.0	7439-89-6	F1140



### SECCIÓN 5

#### MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

5.1 Medios de extinción apropiados (y no apropiados).	Medios de extinción apropiados Polvo especial contra fuego por metales, Arena, Cemento
5.2 Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla.	Medios de extinción no apropiados Agua, Espuma Inflamable. Riesgo de explosión del polvo. Potencial de combustión espontánea. No debe ponerse en contacto con: Agua ¡Precaución! Al contacto con agua se produce/n: Hidrógeno
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 el contacto con la sustancia. Evitar la inhalación de polvo. Asegúrese una ventilación apropiada. Evacúe el área de peligro, respete los procedimientos de emergencia, consulte con expertos.
6.2 Precauciones relativas al medio ambiente.	Consejos para el personal de emergencia: Equipo protector véase sección 8. No dejar que el producto entre en el sistema de alcantarillado.
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 los 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. Medidas de higiene	Observar las indicaciones de la etiqueta. Trabajar bajo campana extractora. No inhalar la sustancia/la mezcla Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Protección preventiva de la piel. Lavar cara y manos al término del trabajo.
--	--

##### 7.2 Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad.



## Fierro, Reducido por Hidrógeno, Polvo, Rosin

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
20-03-2019	Jun-2022	2.0	7439-89-6	F1140



Bien cerrado. Seco. Manténgase el recipiente en un lugar bien ventilado. Mantenerlo encerrado en una zona únicamente accesible por las personas autorizadas o calificadas.

Protegido de la luz. 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.
--------------------	-------	---	---------

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

Índice biológico de exposición.	Componente.	Valores límite de exposición.	Fuente.
---------------------------------	-------------	-------------------------------	---------

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

##### 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.
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.



## Fierro, Reducido por Hidrógeno, Polvo, Rosin

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
20-03-2019	Jun-2022	2.0	7439-89-6	F1140



<i>Protección de las vías respiratorias.</i>	Necesaria en presencia de polvo. Tipo de Filtro recomendado: Filtro P1 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.
<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. Riesgo de explosión.

### SECCIÓN 9

#### PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

a) Aspecto	Sólido
b) Color	Gris
c) Olor	inodoro
d) Umbral olfativo	ND
e) pH	7 - 9
f) Punto de fusión	1.535 °C
g) Punto/intervalo de ebullición	de 3.000 °C a 1.013 hPa
h) Punto de inflamación	ND
i) Tasa de evaporación	ND
j) Inflamabilidad (sólido, gas)	La sustancia o mezcla es un sólido flamable con la categoría 1.
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	7,87 g/cm <sup>3</sup> a 20 °C
p) Densidad relativa	ND
q) Solubilidad en agua	a 20 °C insoluble
r) Coeficiente de reparto n-octanol/agua	ND
s) Temperatura de auto inflamación	Se calienta espontáneamente; puede inflamarse.
t) Temperatura de descomposición	de ND
u) Viscosidad, dinámica	ND
v) Propiedades explosivas	No clasificado/a como explosivo/a
w) Propiedades comburentes	Ninguno

#### 9.2 Otros datos relevantes.



## Fierro, Reducido por Hidrógeno, Polvo, Rosin

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
20-03-2019	Jun-2022	2.0	7439-89-6	F1140



Temperatura de ignición > 100 °C  
Densidad aparente 3.000 - 4.000 kg/m<sup>3</sup>  
Tamaño de partícula Dimensión de las partículas: < 10 µm

### SECCIÓN 10

#### ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

10.1 Reactividad.	Riesgo de explosión del polvo. ¡Riesgo de autoinflamación!
10.2 Estabilidad química.	El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).
10.3 Posibilidad de reacciones peligrosas.	Posibles reacciones violentas con: compuestos de amonio, Oxidantes, halogenuros de halógeno, compuestos nitrosos, nitratos, Flúor, aceites, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, hidrógeno sulfuro, Acetaldehido Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con: Agua, ácidos Riesgo de explosión con: nitrato de amonio, Amónio peroxodisulfato, dicromato de potasio, percloratos, Aire, nitratos, ácido perbórmico, ácido de la clorina aceites, con, Agua Peligro de ignición o de formación de gases o vapores combustibles con: Peróxidos, compuestos nitrosos, hidrógeno sulfuro, dióxido de nitrógeno, peróxido de hidrógeno/agua oxigenada, halógenos aceites, con, Aire
10.4 Condiciones que deberán evitarse.	Calentamiento. 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: 30.000 mg/kg (RTECS) Síntomas: Vómitos, Náusea, Diarrea
	Toxicidad aguda por inhalación.	Síntomas: Irritaciones en las vías respiratorias.
	Toxicidad aguda. cutánea	ND
Corrosión o irritación cutánea.		ND
Lesión ocular grave/irritación ocular.	Ligera irritación	



## Fierro, Reducido por Hidrógeno, Polvo, Rosin

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
20-03-2019	Jun-2022	2.0	7439-89-6	F1140



<i>Sensibilización respiratoria cutánea.</i>	o	ND
<i>Mutagenicidad en células germinales.</i>	en	Genotoxicidad in vitro Prueba de Ames Resultado: negativo (Literatura)
<i>Carcinogenicidad.</i>		ND
<i>Teratogenicidad</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>		Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. Órganos diana: Riñón.
<i>Peligro por aspiración.</i>		ND

### 11.2 Otros datos.

Efectos sistémicos:

Tras absorción de grandes cantidades:

cambio en peso, Irregularidades cardíacas, descenso de la tensión sanguínea

No deben esperarse efectos tóxicos si la manipulación es adecuada.

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. ND
	Toxicidad para las dafnias y otros invertebrados acuáticos. ND
	Toxicidad para las bacterias. ND
	Toxicidad para las algas. ND
<i>12.2 Persistencia y degradabilidad.</i>	Biodegradabilidad Los métodos para la determinación de la degradabilidad biológica no son aplicables para las sustancias inorgánicas.
<i>12.3 Potencial de bioacumulación.</i>	ND
<i>12.4 Movilidad en el suelo</i>	ND



## Fierro, Reducido por Hidrógeno, Polvo, Rosin

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
20-03-2019	Jun-2022	2.0	7439-89-6	F1140



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.

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).	Número ONU UN 3089 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas Polvo metálico inflamable, n.e.p Clase 4.1 Grupo de embalaje III Peligrosas ambientalmente -- Precauciones particulares para los usuarios si Código de restricciones en túneles E
Transporte marítimo (IMDG).	Número ONU UN 3089 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S. Clase 4.1 Grupo de embalaje III Peligrosas ambientalmente -- Precauciones particulares para los usuarios SI EmS F-G S-G
Transporte aéreo (IATA).	Número ONU UN 3089 Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S. Clase 4.1 Grupo de embalaje III peligrosas ambientalmente -- Precauciones particulares para los usuarios no

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 específicos para la sustancia o la mezcla.



## Fierro, Reducido por Hidrógeno, Polvo, Rosin

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
20-03-2019	Jun-2022	2.0	7439-89-6	F1140



<i>Disposiciones específicas sobre seguridad, salud y medio ambiente para las sustancias químicas peligrosas o mezclas de que se trate.</i>	Reglamentos internacionales
	Protocolo de Montreal
	No se aplica
	Convención de Estocolmo
	No se aplica
	Convención de Rotterdam
	No se aplica
Protocolo de Kioto	
No se aplica	

### 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.	3
Peligro de Reactividad.	1
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.
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.



## Fierro, Reducido por Hidrógeno, Polvo, Rosin

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
20-03-2019	Jun-2022	2.0	7439-89-6	F1140



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>Límite 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 tóxico.
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

Fecha de revisión	Versión	Descripción del cambio	Justificación del cambio
20-03-2019	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.



## Fierro, Reducido por Hidrógeno, Polvo, Rosin

Fecha de revisión	Próxima Revisión	Versión	CAS	No. Catálogo
20-03-2019	Jun-2022	2.0	7439-89-6	F1140



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](http://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

