

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
HIERRO REDUCIDO POLVO

**SECCIÓN 1. IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE.**

**1) Nombre de la sustancia química peligrosa o mezcla**

Hierro reducido

**2) Otros medios de identificación**

Hierro reducido

**3) Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso**

Reactivo analítico

**4) Datos del proveedor o fabricante**

Empresa : Procesos Químicos Científicos S.A. de C.V.

Dirección : Priv. El Cielo No. 10 Col. Casa Blanca, Amozoc, Puebla, Méx.

C.P. : 72995

Teléfonos : (222) 2 35 17 38 (222) 2 86 09 09

**5) Número de teléfono en caso de emergencia**

Teléfono : (52-55)5575-0838 (SETIQ)

Días de atención : Todo el año.

Horario de atención : Las 24 horas del día.

Servicios que ofrece : Información técnica para atender emergencias derivadas de la transportación.

Establece una red de comunicación abierta con todos los involucrados en la atención de emergencias.

Es enlace entre otros organismos de auxilio, como CHEMTREC de los Estados Unidos.

Elabora y distribuye diversos materiales de apoyo para el manejo seguro de Productos Químicos.

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
HIERRO REDUCIDO POLVO

**SECCIÓN 2. IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGRO.**

**1) Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla**

Palabra de advertencia: peligro.

Clasificación de riesgos NFPA: salud: 1 inflamabilidad: 2 reactividad: 1

**2) Elementos de la señalización, incluidos los consejos de prudencia y pictogramas de precaución:**



**Código de Identificación H y sus indicaciones de peligro.**

H228 Sólido inflamable.

H251 Se calienta espontáneamente; puede inflamarse.

**Código de Identificación P y sus indicaciones de prudencia.**

P210 Mantener alejado del calor, de superficies calientes, de chispas, de llamas abiertas y de cualquier otra fuente de ignición. No fumar.

P260 No respirar el polvo.

P370 + P378 En caso de incendio: Utilizar polvo para apagarlo.

**3) Otros peligros que no contribuyen a la clasificación: Ninguno**

**SECCIÓN 3. COMPOSICIÓN / INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES.**

**1) Sustancia**

Identidad química de la sustancia:	hierro reducido.
Sinónimos:	hierro reducido.
Formula:	Fe Fe (Hill)
Peso molecular:	55,85 g/mol
Numero de CE:	231-096-4

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
HIERRO REDUCIDO POLVO

Numero de CAS: 7439-89-6  
Componente: hierro.  
Concentración: 100%

**SECCIÓN 4. PRIMEROS AUXILIOS.**

**1) Descripción de los primeros auxilios.**

**Tras inhalación:** aire fresco.

**Tras contacto con la piel:** aclarar con abundante agua. Eliminar ropa contaminada.

**Tras contacto con los ojos:** aclarar con abundante agua.

**Tras ingestión:** hacer beber agua (máximo 2 vasos), en caso de malestar consultar al médico.

**2) Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos.**

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

**3) Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial**

No hay información disponible.

**SECCIÓN 5. MEDIDAS CONTRA INCENDIOS.**

**1) Medios de extinción apropiados.**

Polvo especial contra fuego por metales, Arena, Cemento

**2) Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla.**

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.

**3) Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio.**

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios En caso de fuego, protéjase con un equipo respiratorio autónomo.

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
HIERRO REDUCIDO POLVO

**SECCIÓN 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME O FUGA ACCIDENTAL.**

**1) Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia.**

Indicaciones para el personal que no forma parte de los servicios de emergencia: Evitar la inhalación de polvo. 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.

**2) Precauciones relativas al medio ambiente.**

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

**3) Métodos y materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas.**

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

**SECCIÓN 7. MANEJO Y ALMACENAMIENTO.**

**1) Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro**

Mantener alejado de fuentes de ignición. Evitar la carga electrostática. Trabajar bajo vitrina extractora. No inhalar la sustancia. Evítese la generación de vapores/aerosoles.

**2) Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades.**

Condiciones de almacenamiento Consérvese bajo nitrógeno. Seco. Bien cerrado. Manténgase alejado del calor y de las fuentes de ignición. Temperatura de almacenaje recomendada indicada en la etiqueta del producto.

**3) Usos específicos finales.** Reactivo analítico

**SECCIÓN 8. CONTROLES DE EXPOSICIÓN / PROTECCIÓN PERSONAL.**

**1) Parámetros de control.**

No contiene sustancias con valores límites de exposición profesional.

**2) Controles técnicos apropiados.**

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. Deberá aclararse con el proveedor la estabilidad de los medios protectores frente a los productos químicos

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
HIERRO REDUCIDO POLVO

Sustituir inmediatamente la ropa contaminada. Lavar manos al término del trabajo.  
Protección respiratoria Necesaria en presencia de polvo. 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.  
Protección de los ojos Necesario(s). Protección de las manos Necesario(s). Protección del cuerpo Necesario(s). Controles de exposición medioambiental incorporar a la canalización del desagüe; Riesgo de explosión.

**3) Control de exposición ambiental**

No incorporar a la canalización del desagüe; Riesgo de explosión.

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

1) Aspecto Forma:	solido polvo.
2) Color:	gris
3) Olor:	Sin olor
4) Umbral olfativo:	Sin datos disponibles
5) pH:	7-9
6) Punto de fusión/ punto de congelación:	1.535°C  *****
7) Punto inicial de ebullición el intervalo de ebullición:	3000°C sin datos disponibles
8) Punto de inflamación:	sin datos disponibles
9) Tasa de evaporación:	sin datos disponibles
10) Inflamabilidad (sólido, gas):	inflamable categoría 01
11) Inflamabilidad superior/ inferior o límites explosivos:	sin datos disponibles
12) Presión de vapor:	sin datos disponibles s
13) Densidad de vapor:	sin datos disponibles
14) Densidad relativa:	7,87 g/cm3
15) Solubilidad en agua:	insoluble
16) Coeficiente de reparto n-octanol/agua:	no aplicable en solidos inorgánicos
17) Temperatura de autoinflamación:	se calienta espontáneamente
18) Temperatura de descomposición:	sin datos disponibles
19) Viscosidad:	sin datos disponibles
20) Propiedades explosivas:	sin datos disponibles

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
HIERRO REDUCIDO POLVO

21) Propiedades comburentes: no comburentes.

**2) Otra información adicional:** no hay datos disponibles.

Temperatura de ignición > 100 °C Densidad aparente 3.000 - 4.000 kg/m<sup>3</sup>

**SECCIÓN 10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD.**

**1) Reactividad.**

Riesgo de explosión del polvo. ¡Riesgo de autoinflamación!

**2) Estabilidad química.**

El producto es químicamente estable bajo condiciones normales (a temperatura ambiental).

**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, Acetaldehído Desprendimiento de gases o vapores peligrosos con:

Agua, ácidos Riesgo de explosión con: nitrato de amonio, Amonio peroxodisulfato, dicromato de potasio, percloratos, Aire, nitratos, ácido per fórmico, 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

**4) Condiciones que deben evitarse.**

Calentamiento. Exposición a la humedad.

**5) Materiales incompatibles.**

Sin datos disponibles

**6) Productos de descomposición peligrosos.**

Sin datos disponibles.

**7) Otros productos de descomposición peligrosos.**

No hay datos disponibles.

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
HIERRO REDUCIDO POLVO

**SECCIÓN 11. INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA.**

Toxicidad aguda.	DL50 Rata: 30.000 mg/kg
Corrosión o irritación cutáneas.	Irritación dérmica ligera
Lesiones o irritación ocular graves.	Irritación ligera
Sensibilización respiratoria o cutánea.	sensibilizante
Carcinogénicas.	Sin datos disponibles.
Toxicidad específica en determinados órganos - exposición única	Sin datos disponibles
Peligro de aspiración.	Sin datos disponibles

**1) Información sobre las posibles vías de ingreso**

No hay datos disponibles

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

No hay información disponible.

**SECCIÓN 12. INFORMACIÓN ECOLÓGICA.**

**1) Toxicidad.**

No hay información disponible

**2) Persistencia y degradabilidad.**

El producto es inorgánico.

**3) Potencial de bioacumulación.**

No viable

**4) Movilidad en el suelo.**

No hay información disponible.

**5) Otros efectos adversos:**

No hay información disponible

**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
HIERRO REDUCIDO POLVO

**SECCIÓN 13. INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS.**

**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.

**Envases contaminados**

Eliminar como producto no usado.

**SECCIÓN 14. INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE.**

**IATA-**

Número UN	3089
Clase	4.1
Grupo de embalaje	III
Etiquetas ICAO	4.1
Nombre propio del transporte	METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S

**IMDG**

Número UN	3089
Clase	4.1
Grupo de embalaje IMDG	III
Etiquetas	4.1
No. HI/UN	--/3089
EmS	F-G S-G
Riesgos ambientales	Contaminante marino: si
Nombre propio del transporte	METAL POWDER, FLAMMABLE, N.O.S

**ADR/RID**

Número UN	3089
Clase	4.1
Grupo de embalaje	III
Etiquetas ADR/RID	4.1
No. HI/UN	--/3089
Nombre propio del transporte	polvo metálico inflamable n.e.p.



**HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD**  
HIERRO REDUCIDO POLVO

**SECCIÓN 15. INFORMACIÓN REGLAMENTARIA.**

Esta hoja de seguridad cumple con la normatividad legal de México: NOM-018-STPS-2015, el reglamento (CE) No. 1907/2006 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 18 de diciembre de 2006 relativo al registro, evaluación, autorización y restricción de sustancias químicas (REACH), en su forma enmendada. Reglamento (CE) No. 1272/2008 del Parlamento Europeo y del Consejo, del 16 de diciembre de 2008 relativo a la clasificación, etiquetado y envasado de sustancias y mezclas, en su forma enmendada. Directiva 67/548/CEE del Consejo del 27 de junio de 1967, relativa a la aproximación de las disposiciones legales, reglamentarias y administrativas relativas a la clasificación, envasado y etiquetado de sustancias peligrosas, en su forma enmendada.

**SECCIÓN 16. OTRA INFORMACIÓN INCLUIDAS LAS RELATIVAS A LA PREPARACIÓN Y ACTUALIZACIÓN DE LAS HOJAS DE DATOS DE SEGURIDAD.**

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas por el producto.