

FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de revisión 22/10/2024

Número de revisión 10

1. Identificación

Nombre del producto	Polvos de pulverización térmica a base de hierro (Fe)
N.º de gato.	FE5683
N.º CAS	7439-89-6
Sinónimos	Polvo de hierro; Metal de hierro; Polvo de hierro.
Uso recomendado	Productos químicos de laboratorio.
Usos desaconsejados	Uso de alimentos, medicamentos, pesticidas o productos biocidas.

Datos del proveedor de la ficha de datos de seguridad

Compañía

Materiales avanzados de
Stanford 23661 Birtcher Dr.,
Lake Forest, California
92630 Estados Unidos
Teléfono: (949) 407-8904
Fax: (949) 812-6690

Número de teléfono de emergencia

Para información **A NOSOTROS** Llama al: 001-800-ACROS-01 / **Europa** Llamar: +32 14 57 52 11
Número de emergencia **A NOSOTROS**: 001-201-796-7100 / **Europa**: +32 14 57 52 99
CHEMTREC N.º de teléfono. **A NOSOTROS**: 001-800-424-9300 / **Europa**: 001-703-527-3887

2. Identificación de peligros

Clasificación

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

Sólidos inflamables	Categoría 1
---------------------	-------------

Elementos de la etiqueta

Palabra de señal
Peligro

Declaraciones de peligro
Sólido inflamable



Declaraciones de precaución

Prevención

Mantener alejado del calor, chispas, llamas abiertas y superficies calientes. - No fumar.

Conectar a tierra/conectar el recipiente y el equipo receptor.

Utilice equipos eléctricos, de ventilación y de iluminación a prueba de explosiones.

Use guantes/ropa/protección ocular/protección facial. **Fuego**

En caso de incendio: utilizar CO2, polvo químico seco o espuma para la extinción. **Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)**

Ninguno identificado

3. Composición/Información sobre los ingredientes

Componente	N.º CAS	Peso %
Hierro	7439-89-6	<= 100

4. Medidas de primeros auxilios

Consejos generales	Si los síntomas persisten, llame a un médico.
Contacto visual	Enjuague inmediatamente con abundante agua, incluso debajo de los párpados, durante al menos 15 minutos. Busque atención médica.
Contacto con la piel	Enjuagar inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos. Si la irritación persiste, consultar a un médico.
Inhalación	Trasladar a la persona afectada al aire libre. Si no respira, administrar respiración artificial. Consultar a un médico si se presentan síntomas.
Ingestión	Enjuague la boca con agua y beba abundante agua después. Consulte a un médico si presenta síntomas.
Síntomas y efectos más importantes	Ninguna razonablemente previsible.
Notas para el médico	Tratar sintomáticamente

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción adecuados	Utilice medidas de extinción adecuadas a las circunstancias locales y al entorno circundante. Producto químico seco, CO ₂ , agua pulverizada o espuma resistente al alcohol.
Medios de extinción inadecuados	No hay información disponible
Punto de inflamabilidad	No hay información disponible
Método -	No hay información disponible
Límites de explosión por temperatura de autoignición	No hay información disponible

Superior	No hay datos disponibles
Más bajo	No hay datos disponibles
Sensibilidad al impacto mecánico	No hay información disponible
Sensibilidad a la descarga estática	No hay información disponible

Peligros específicos derivados de la sustancia química

Mantener el producto y el envase vacío alejados del calor y de fuentes de ignición.

Productos de combustión peligrosos No se conoce ninguno.

Equipo de protección y precauciones para bomberos

Como en cualquier incendio, utilice un aparato de respiración autónomo con demanda de presión, aprobado por MSHA/NIOSH o equivalente) y equipo de protección completo.

Asociación Nacional de Protección Ambiental

Salud
2

Inflamabilidad
2

Inestabilidad
0

Peligros físicos
N / A

6. Medidas en caso de liberación accidental

Precauciones personales Asegúrese de que haya ventilación adecuada. Utilice el equipo de protección personal necesario. Evite la formación de polvo.

Precauciones ambientales No debe liberarse al medio ambiente.

Métodos de contención y limpieza Barra y pala para depositar en contenedores adecuados para su eliminación. Manténgalo en un recipiente adecuado y cerrado. **Arriba** contenedores para eliminación.

7. Manipulación y almacenamiento

Manejo Use equipo de protección personal/protección facial. Asegúrese de que haya ventilación adecuada. Evite el contacto con los ojos, la piel o la ropa. Evite la ingestión y la inhalación. Evite la formación de polvo.

Almacenamiento. Mantener los envases bien cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado.

8. Controles de exposición / protección personal

Pautas de exposición Este producto no contiene ningún material peligroso con límites de exposición ocupacional establecidos por los organismos reguladores específicos de la región.

Medidas de ingeniería Asegúrese de que haya una ventilación adecuada, especialmente en áreas confinadas.

Equipo de protección personal

Protección para los ojos y la cara Use anteojos protectores adecuados o gafas de seguridad química según lo descrito en las regulaciones de protección de ojos y rostro de OSHA en 29 CFR 1910.133 o la norma europea EN166.

Protección de la piel y el cuerpo Use guantes y ropa protectora adecuados para evitar la exposición de la piel.

Protección respiratoria Siga las normas de respiradores de OSHA que se encuentran en 29 CFR 1910.134 o la norma europea EN 149. Utilice un respirador aprobado por NIOSH/MSHA o la norma europea EN 149 si se exceden los límites de exposición o si se experimenta irritación u otros síntomas.

Medidas de higiene Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de seguridad e higiene industrial.

9. Propiedades físicas y químicas

Estado físico Sólido
Apariencia Gris oscuro

Olor	Inodoro
Umbral de olor	No hay información disponible
pH	No hay información disponible
Punto/rango de fusión	1535,00 °C / 2795 °F
Punto/rango de ebullición	3000 - 2861 °C / 5432 - 5181,8 °F a 760 mmHg
Punto de inflamabilidad	No hay información disponible
Tasa de evaporación	No aplicable
Inflamabilidad (sólido, gas) Límites de inflamabilidad o explosividad	No hay información disponible
Superior	No hay datos disponibles
Más bajo	No hay datos disponibles
Presión de vapor	1 mmHg a 1787 °C
Densidad de vapor	No aplicable
Peso específico	No hay información disponible
Solubilidad	Insoluble en agua
Coefficiente de partición; n-octanol/agua	No hay datos disponibles
Temperatura de autoignición	No hay información disponible
Viscosidad de temperatura de descomposición	No hay información disponible
Fórmula molecular	Fe
Peso molecular	55.84

10. Estabilidad y reactividad

Peligro reactivo	Ninguna conocida, según la información disponible.
Estabilidad	Estable en condiciones normales.
Condiciones a evitar	Productos incompatibles.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes
Productos de descomposición peligrosos	Ninguno en condiciones normales de uso.
Polimerización peligrosa	No se produce polimerización peligrosa.
Reacciones peligrosas	Ninguno bajo procesamiento normal.

11. Información toxicológica

Toxicidad aguda

Información del producto

Información del componente

Componente	LD50 Oral	LD50 Dérmica	LC50 Inhalación
Hierro	LD50 = 30 g/kg (rata)	No listado	No listado

Productos toxicológicamente sinérgicos No hay información disponible

Efectos retardados e inmediatos, así como efectos crónicos de la exposición a corto y largo plazo.

Irritación No hay información disponible

Sensibilización No hay información disponible

Carcinogenicidad La siguiente tabla indica si cada agencia ha incluido algún ingrediente como carcinógeno.

Componente	N.º CAS	CIIC	<small>Protocolo de transferencia de calor (NTP)</small> ACGIH	OSHA	México
Hierro	7439-89-6	No listado	No listado	No listado	No listado

Efectos mutagénicos No hay información disponible

Efectos reproductivos	No hay información disponible.
Efectos en el desarrollo	No hay información disponible.
Teratogenicidad	No hay información disponible.
STOT - exposición única	Ninguno conocido
STOT - exposición repetida	Ninguno conocido
Peligro de aspiración	No hay información disponible
Síntomas/efectos, tanto agudos como demorado	No hay información disponible
Información sobre disruptores endocrinos	No hay información disponible
Otros efectos adversos	Las propiedades toxicológicas no se han investigado completamente.

12. Información ecológica

Ecotoxicidad

Contiene una sustancia que es: Nociva para los organismos acuáticos. El producto contiene las siguientes sustancias peligrosas para el medio ambiente.

Persistencia y degradabilidad	Insoluble en agua
Bioacumulación/Acumulación	No hay información disponible.
Movilidad	No es probable que sea móvil en el medio ambiente debido a su baja solubilidad en agua.

13. Consideraciones sobre la eliminación

Métodos de eliminación de residuos Los generadores de residuos químicos deben determinar si una sustancia química desechada se clasifica como residuo peligroso. Asimismo, deben consultar la normativa local, regional y nacional sobre residuos peligrosos para garantizar una clasificación completa y precisa.

14. Información de transporte

PUNTO

ONU-N.º	UN3089
Nombre de envío adecuado	POLVOS METÁLICOS INFLAMABLES, N.O.
Clase de peligro	4.1
Grupo de embalaje	III

TDG

ONU-N.º	UN3089
Nombre de envío adecuado	POLVOS METÁLICOS INFLAMABLES, N.O.
Clase de peligro	4.1
Grupo de embalaje	II/

Asociación Internacional de Transporte Aéreo (IATA)

ONU-N.º	UN3089
Nombre de envío adecuado	POLVOS METÁLICOS INFLAMABLES, N.O.
Clase de peligro	4.1
Grupo de embalaje	III

IMDG/OMI

ONU-N.º	UN3089
Nombre de envío adecuado	POLVOS METÁLICOS INFLAMABLES, N.O.
Clase de peligro	4.1
Grupo de embalaje	III

15. Información reglamentaria

Inventario de los Estados Unidos de América

Componente	N.º CAS	Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Notificación de inventario de TSCA - Activo-Inactivo	TSCA - Regulación de la EPA Banderas
Hierro	7439-89-6	incógnita	ACTIVO	-

Leyenda:

Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA) EPA de EE. UU. (TSCA) - Ley de Control de Sustancias Tóxicas, (40 CFR Parte 710)

X - Listado

'-' - No listado

Ley de Sustancias Controladas 12(b)-Avisos de Exportación

No aplicable

Inventarios internacionales

Canadá (DSL/NDSL), Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Filipinas (PICCS), Japón (ENCS), Japón (ISHL), Australia (AICS), China (IECSC), Corea (KECL).

Componente	N.º CAS	DSL	Licencia de conducir	EINECS	PICCS	ENCS	ISHL	Sistema Integrado de Información de Contabilidad	IECSC	KECL
Hierro	7439-89-6	incógnita	-	231-096-4	incógnita	incógnita		incógnita	incógnita	KE-21059

KECL-Número NIER o número KE (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Regulaciones federales de EE. UU.

SARA 313 No aplicable

Categorías de peligro SARA 311/312 Consulte la sección 2 para obtener más información.

CWA (Ley de Agua Limpia) No aplicable

Ley de Aire Limpio No aplicable

OSHA-Administración de Seguridad y Salud Ocupacional No aplicable

CERCLA No aplicable

Proposición 65 de California Este producto no contiene ningún químico de la Proposición 65.

Reglamento sobre el derecho a saber de los estados de EE. UU. No aplicable

Departamento de Transporte de los Estados Unidos

Cantidad reportable (RQ): Contaminante marino del DOT norte
 Contaminante marino severo del DOT norte

Departamento de Seguridad Nacional de los Estados Unidos

Este producto no contiene ningún químico DHS.

Otros reglamentos internacionales

México - Grado No hay información disponible

Autorización/Restricciones según REACH de la UE

Normativa/legislación sobre seguridad, salud y medio ambiente específica para la sustancia o mezcla

Componente	N.º CAS	VPH de la OCDE	Orgánico persistente Contaminante	Agotamiento del ozono Potencial	Restricción de Peligroso Sustancias (RoHS)
Hierro	7439-89-6	Listado	No aplicable	No aplicable	No aplicable

Componente	N.º CAS	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades calificadas para accidentes graves Notificación	Directiva Seveso III (2012/18/CE) - Cantidades calificadas para el informe de seguridad Requisitos	Róterdam Convención (PIC)	Convenio de Basilea (Desechos peligrosos)
Hierro	7439-89-6	No aplicable	No aplicable	No aplicable	No aplicable

16. Otra información

Preparado por

Asuntos Regulatorios

Fecha de revisión

22/10/2024

Fecha de impresión

22/10/2024

Resumen de la revisión

Este documento se ha actualizado para cumplir con la Norma OSHA HazCom 2012 de EE. UU. y reemplaza la legislación actual según 29 CFR 1910.1200 para alinearse con el Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos (GHS).

Descargo de responsabilidad

La información proporcionada en esta Ficha de Datos de Seguridad es correcta según nuestro leal saber y entender en la fecha de su publicación. Esta información se ofrece únicamente como guía para la manipulación, el uso, el procesamiento, el almacenamiento, el transporte, la eliminación y la liberación seguros, y no debe considerarse una garantía ni una especificación de calidad. La información se refiere únicamente al material específico designado y puede no ser válida para dicho material utilizado en combinación con otros materiales o en cualquier proceso, a menos que se especifique en el texto.

Fin del SDS