



FAVELA PRO, S.A. DE C.V.

AV. FRANCISCO I. MADERO No. 17
CERRO AGUDO MOCORITO, SINALOA. MEXICO. C.P. 80830
RFC: FPR-010404-8H9 TEL: (673)734-8001, (673)734-8003
favelapro@hotmail.com www.fagalab.com

HIERRO METAL (limadura)

1. Identificación del producto

Sinónimos: Hierro metálico; Hierro elemental.

No del CAS.: 7439-89-6.

Peso molecular: 55.86.

Fórmula químico: Fe.

Códigos de producto: 2233.

2. Composición/información sobre los ingredientes

Ingrediente	CAS No	Porcentaje	Peligros
Hierro reducido	7439-89-6	90 - 100%	si

3. Identificación de los peligros

Descripción de la emergencia: ¡PRECAUCIÓN! PUEDE SER DAÑOSO SI ES TRAGADO O INHALADO. PUEDE CAUSAR LA IRRITACIÓN A LOS OJOS Y A LA ZONA RESPIRATORIA.

Grado de la salud: 1 - Leve.

Grado de la inflamabilidad: 0 - Ningunos.

Grado de la reactividad: 1 - Leve.

Grado del contacto: 0 - Ningunos.

El laboratorio protector equipa: ANTEOJOS; BATA DE LABORATORIO.

Código de color del almacenaje: Verde (almacenaje general).

Efectos de salud potenciales

Inhalación: Irritación a la zona respiratoria. Los síntomas pueden incluir tos y falta de respiración.

Ingestión: Las dosificaciones orales extremadamente grandes pueden producir disturbios gastrointestinales. Una sobredosis de hierro puede causar vómito, dolor abdominal, diarrea sangrienta, sangre al vomitar, letargo, y choque. En casos severos, la toxicidad puede progresar y convertirse en un aumento en acidez en la sangre, la decoloración azulada de la piel, fiebre, daño al hígado, y posiblemente la muerte.

Contacto de la piel: Ningunos efectos nocivos esperados.

Contacto visual: Irritación, rojez y dolor. El contacto visual puede causar conjuntivitis y la deposición de las partículas del hierro puede dejar un "anillo del moho" o la mancha pardusca en la córnea.

Exposición crónica: La exposición a largo plazo de la inhalación al hierro ha dado lugar al abigarramiento de los pulmones, una condición designada siderosis. Esto se considera una neumoconiosis benigna y no causa ordinariamente la debilitación fisiológica significativa. La ingestión del magnesio mayor que 50 a 100 del hierro por día puede dar lugar a la deposición patológica del hierro en tejidos finos del cuerpo. La ingestión repetida del hierro puede producir toxicidad cardíaca.

Provocación de condiciones preexistentes: Las personas con la función respiratoria deteriorada pueden ser más susceptibles a los efectos de la sustancia.

4. Medidas de los primeros auxilios

Inhalación: Trasladar a la persona al aire fresco. Conseguir la atención médica para cualquier dificultad de respiración.

Ingestión: Inducir vomitar inmediatamente según lo dirigido por el personal médico. Nunca dar cualquier cosa por vía oral a una persona inconsciente. Conseguir la atención médica.

Contacto de la piel: Lavar el área expuesta con el jabón y agua. Conseguir el consejo médico si la irritación se convierte.

Contacto visual: Ojos inmediatamente rasantes con agua por lo menos 15 minutos, levantando los párpados superiores y más bajos de vez en cuando. Conseguir la atención médica si persiste la irritación.

5. Medidas de lucha contra el fuego

Fuego: Riesgo de incendios moderado en la forma de polvo cuando está expuesto al calor o a la llama. Puede reaccionar con agua para liberar el gas de hidrógeno inflamable. Temperatura mínima de la ignición, nube de polvo de hierro: 430C (805F). El polvo del hierro de Ultrafino (ca. 5 micrones) es pirofórico y puede encender espontáneamente en aire.

Explosión: Peligro moderado de la explosión bajo la forma de polvo cuando está expuesto al calor o a la llama.

Medios extintores: Utilizar el grafito pulverizado, la sal pulverizada, o la piedra caliza pulverizada. No utilizar el agua, el bióxido de carbono, o el producto químico seco.

Información especial: En caso de un fuego, usar la ropa protectora adecuada y vista el equipo de protección completo con aparato de respiración autónomo de careta completa operado en modo de presión positiva, aprobado por la NIOSH.

6. Medidas del derrame accidental

Ventilar el área del escape o derrame. Usar el equipo protector personal apropiado según lo especificado en la sección 8. Derramamientos: Tomar y colocar en un envase conveniente para la recuperación o la disposición, usando un método que no genere el polvo.

7. Dirección y almacenaje

Mantener firmemente en un contenedor cerrado, almacenado en un área fresca, seca, ventilada. Proteger contra daño físico. Evitar la formación del polvo y controlar las fuentes de ignición. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos puesto que conservan los residuos del producto (polvo, sólidos); observar todas las advertencias y precauciones enumeradas para el producto.

8. Controles de la exposición/protección personal

Límites aerotransportados de la exposición:

- Límite permitido de la exposición del OSHA (PEL)
- Humo del óxido del hierro: 10 mg/m³
- Valor límite de umbral de ACGIH (TLV)
- Polvo y humo (Fe₂O₃) de óxido del hierro como FE: 5 mg/m³ (TWA); partículas inhalable: A4 - No clasificable como agente carcinógeno humano.

Sistema de la ventilación: Se recomienda un sistema de extracción de aire local y/o general para mantener la exposición a los empleados lo más bajo posible. Generalmente es preferido un sistema de extracción de aire local debido a que de esta forma se pueden controlar las emisiones de los contaminantes y así prevenir la dispersión hacia el área de trabajo general. Referir por favor al documento de ACGIH, ventilación industrial, un manual de prácticas recomendadas, la mayoría de la edición reciente, para los detalles.

Respiradores personales (NIOSH aprobado): Si los límites de exposición se exceden, una mascarilla con cartucho de respiración para vapor orgánico deberá ser usado a 50 veces el límite de exposición o el máximo uso de concentración especificado por la agencia regulatoria apropiada o el proveedor del respirador o el que sea más bajo. Para emergencias o casos donde los niveles de exposición son desconocidos, use un respirador de suministro de aire con careta de presión positiva. **ADVERTENCIA:** Los respiradores purificadores de aire no protegen a los trabajadores en atmósferas con deficiencia de oxígeno.

Protección de piel: Guantes protectores del desgaste y ropa limpia que cubra el cuerpo.

Protección de ojo: Mantener la fuente de lavado del ojo y rápido limpiar las instalaciones en área de trabajo. Utilizar los anteojos de la seguridad de los productos químicos y/o el protector adecuado de la cara donde sacando el polvo o salpicando de soluciones está posible.

9. Características físicas y químicas

Aspecto: Virutas cristalinas grises.

Olor: Ninguna información se encontró.

Solubilidad: Insoluble, puede reaccionar con agua.

Gravedad específica: 7.86 @ 20C (68F).

pH: Ninguna información se encontró.

% de Volátiles por el volumen @ 21C (70F): 0.

Punto que hierve: 2750C (4982F.)

Punto de fusión: 1535C (2795F.)

Densidad del vapor (Air=1): No aplicable.

Presión del vapor (milímetro hectogramo): 1 @ 1787C (3249F).

Tarifa de la evaporación (BuAc=1): Ninguna información se encontró.

10. Estabilidad y reactividad

Estabilidad: Estable en aire seco, oxida fácilmente en el aire húmedo que forma moho. Las formas del polvo de Ultrafine (ca. 5 micrones) son muy inestables y pueden encender espontáneamente en aire. Productos peligrosos de la descomposición: Cuando está calentado a la descomposición se forma el óxido tóxico del hierro.

Polimerización peligrosa: No ocurrirá.

Incompatibilidades: Oxidantes fuertes, agua (atmósferas húmedas incluyendo), ácidos, peróxido de hidrógeno, dióxido del nitrógeno. El hierro sólido o pulverizado enciende o estalla en contacto con acetaldehído, peroxodisulfato del amonio, cloroformamido, el ácido clórico, el nitrato de amonio, los halógenos, tetraóxido del di nitrógeno, el fluoruro del nitrilo, el poliestireno, el acetiluro del sodio, el dicromato del potasio, el ácido peroxiformico, y el fluoruro del nitrilo. El alambre caliente del hierro se quema en gas de la clorina. El trifluoruro de la clorina reacciona con hierro con incandescencia.

Condiciones a evitar: Calor, llama, fuentes de ignición, polvoreda e incompatibles.

11. Información toxicológica

Rata oral LD50: 30 gm/kg; investigado como tumorigen.

-----\Cancer Lists\-----

---NTP Carcinógena---

Ingrediente	Sabido	Anticipado	IARC Categoría
Hierro reducido (7439-89-6)	No	No	Ninguno

12. Información ecológica

Información ambiental: Ninguna información se encontró.

Toxicidad ambiental: Ninguna información se encontró.

13. Consideraciones de la eliminación

Lo que no se puede ahorrar para la recuperación o reciclar se debe manejar en una facilidad inútil apropiada y aprobada. Aunque no los desechos peligrosos mencionados de RCRA, este material pueden exhibir unas o más características de desechos peligrosos y requerir análisis apropiado determinar requisitos específicos de la disposición. El proceso, el uso o la contaminación de este producto pueden cambiar las opciones de la gestión de desechos. El estado y las regulaciones locales de la disposición pueden diferenciar de regulaciones federales de la disposición. Disponer del envase y del contenido inusitado de acuerdo con federal, estado y requisitos locales.

14. Información del transporte

No regulado

15. Información reguladora

-----\ Estado químico del inventario - parte 1\-----

Ingrediente	TSCA	EC	Japón	Australia
Hierro reducido (7439-89-6)	Si	Si	No	Si

-----\ Estado químico del inventario - parte 2\-----

--Canadá--

Ingrediente	Korea	DSL	NDSL	Phil.
Hierro reducido (7439-89-6)	Si	Si	No	Si

-----\ Federal, estado y regulaciones internacionales - parte 1\-----

-SARA 302- -----SARA 313-----

Ingrediente	RQ	TPQ	Lista	Catg químico.
Hierro reducido (7439-89-6)	No	No	No	No

-----\ Federal, estado y regulaciones internacionales - parte 2\-----

Ingrediente	-RCRA-	-TSCA-	
	CERCLA	261.33	8(d)
Hierro reducido (7439-89-6)	No	No	No

Convención química de las armas: Ningún TSCA 12 (b): Ningún CDTA: Ningún SARA 311/312: Agudo: Sí
 Crónico: Sí Fuego: Ninguna Presión: Ninguna Reactividad: Ningún (puro/sólido)

Código australiano de Hazchem: Ninguno asignado.

Horario del veneno: Ninguno asignado.

WHMIS:

Este MSDS ha estado preparado según los criterios del peligro de las regulaciones controladas de los productos (CPR) y el MSDS contiene toda la información requerida por el CPR.

16. Otra información

Grados de la NFPA: Salud: 1 Flamabilidad: 0 Reactividad: 1

Advertencia del peligro de la etiqueta:

¡PRECAUCIÓN! PUEDE SER DAÑOSO SI ES TRAGADO O INHALADO. PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN A LOS OJOS Y A LA ZONA RESPIRATORIA.

Precauciones de la etiqueta: Evitar el contacto con los ojos, piel y ropa. Lavar a fondo después de utilizar. Evitar de respirar el polvo. Mantener el envase cerrado. Utilizar con la ventilación adecuada.

Etiquetar los primeros auxilios: Si es tragado, inducir el vomito inmediatamente según lo indicado por el personal médico. Nunca dar cualquier cosa por vía oral a una persona inconsciente. Si es inhalado, trasladar a la persona al aire fresco. Conseguir la atención médica para cualquier dificultad de respiración. En caso de contacto visual, limpiar inmediatamente los ojos con agua por lo menos 15 minutos. Conseguir la atención médica si la irritación persiste.

Uso del producto: Reactivo de laboratorio.

Información de revisión: Enero del 2011.

Negación:

FAGA-LAB proporciona la información contenida adjunto en la buena fe pero marcas ninguna representación en cuanto a su comprensión o exactitud. Este documento es pensado solamente como guía a la dirección preventiva apropiada del material por una persona correctamente entrenada usando este producto. Los individuos que reciben la información deben ejercitar su juicio independiente en la determinación de su conveniencia para un propósito particular.

No se asumirá Ningún tipo de responsabilidad por cualquier daño o lesión que resulte de un uso inapropiado o por incumplimiento de las prácticas recomendadas. La información provista anteriormente, y el producto, se proporcionan con la condición que la persona que los recibe determine por si misma la aptitud del producto para su fin particular y con la condición que asuma el riesgo de utilizarlo. Además, no se proporciona de manera expresa o implícita ninguna autorización para realizar cualquier invención patentada sin una licencia.

FAVELA PRO, S.A. DE C.V.
 CERRO AGUDO, MOCORITO, SINALOA.
 TEL: (673)734-8001 Y (673)734-8003
 www.fagalab.com