



Él un lt h	1
Fuego	2
Re a c t i v i t y	1
Personal Protectio	E

Hoja de datos de seguridad del material MSDS de metal de hierro

Sección 1: Identificación del producto químico y la empresa

Nombre del producto:

Metal de hierro CAS#:

7439-89-6 RTECS:

NO4565500

TSCA: TSCA 8(b) inventario: Metal de hierro

Cl#: No aplicable.

Sinónimo:

Nombre químico: Hierro

Fórmula química: Fe

Información de contacto:

**Dirección de materiales
avanzados de Stanford: 23661
Birtcher Dr., Lake Forest, CA
92630 EE.UU. Tel: (949) 407-
8904**

Fax: (949) 812-6690

Pedir en línea: www.samaterials.com

CHEMTREC (teléfono de emergencia 24 horas), llame a:
(949) 407 - 8904
(Este número de teléfono está disponible 24 horas al
día, 7 días a la semana.)

Sección 2: Composición e información sobre los ingredientes

Composición:

Nombre	CAS #	% por peso
Hierro Metal, polvo	7439 - 89 - 6	100

Datos toxicológicos sobre los ingredientes: No aplicable.

Sección 3: Identificación de peligros

Potenciales efectos agudos para la salud: ligeramente peligrosos en caso de contacto con la piel (irritante), de contacto visual (irritante), de ingestión, de inhalación.

Potenciales efectos crónicos para la salud:

EFFECTOS CARCINOGENICOS: No disponible. Efectos mutagénicos: No disponible. EFECTOS TERATOGENOS: No disponible. TOXICIDAD EN EL DESARROLLO: No disponible. La sustancia puede ser tóxica para el hígado, el sistema cardiovascular, las vías respiratorias superiores, el páncreas. La exposición repetida o prolongada a la sustancia puede causar daño a los órganos objetivo.

Sección 4: Medidas de primeros auxilios

Contacto ocular:

Compruebe y retire cualquier lente de contacto. En caso de contacto, enjuague inmediatamente los ojos con mucha agua durante al menos 15 minutos. Busque atención médica si se produce irritación.

Contacto con la piel: Lavar con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla.

Contacto con la piel grave: No disponible.

Inhalación:

Si se inhala, retirar al aire fresco. Si no respira, respira artificialmente. Si es difícil respirar, da oxígeno. Busque atención médica.

Inhalación grave: No disponible.

Ingestión:

No induca vómitos a menos que lo indique el personal médico. Nunca dé nada por boca a una persona inconsciente. Suelte ropa ajustada como un cuello, corbata, cinturón o cintura. Busque atención médica si aparecen síntomas.

Ingestión grave: No disponible.

Sección 5: Datos sobre incendios y explosiones

Inflamabilidad del producto: inflamable.

Temperatura de encendido automático:

No disponible. Puntos Flash: No disponible.

Límites inflamables: No disponible.

Productos de la combustión: Algunos óxidos metálicos.

Peligros de incendio en presencia de diversas sustancias: inflamables en presencia de calor.

Peligros de explosión en presencia de diversas sustancias:

Riesgos de explosión del producto en presencia de impacto mecánico: No disponible. Explosivo en presencia de llamas abiertas y chispas, de calor.

Medios de lucha contra incendios e instrucciones:

Pequeño fuego: Use polvo químico seco. INGEMO GRANDE: Use spray de agua, niebla o espuma. No utilice chorro de agua.

Notas especiales sobre los riesgos de incendio:

El trifluoruro de cloro reacciona con hierro con incandescencia. El hierro en polvo reacciona con flúor por debajo del enrojecimiento con incandescencia. El hierro reducido se descompone con dióxido de nitrógeno a temperatura ordinaria con incandescencia. La masa de reacción formada por una mezcla de fósforo y hierro puede convertirse en incandescente cuando se calienta. Este material es inflamable solo en forma de polvo.

Notas especiales sobre los peligros de explosión: el material en forma de polvo puede explotar cuando se expone al calor o a la llama

Sección 6: Medidas de liberación accidental

Pequeño derrame:

Utilice herramientas apropiadas para colocar el sólido derramado en un recipiente de eliminación de residuos conveniente. Terminar la limpieza extendiendo agua sobre la superficie contaminada y desechar de acuerdo con los requisitos de las autoridades locales y regionales.

Gran derrame:

Utilice una pala para colocar el material en un recipiente de eliminación de residuos conveniente. Terminar la limpieza extendiendo agua sobre la superficie contaminada y dejar que se evacue a través del sistema sanitario.

Sección 7: Manejo y almacenamiento

Precauciones:

No ingesta. No respirar polvo. Si se ingiere, busque asesoramiento médico inmediatamente y muestre el recipiente o la etiqueta. Manténgase alejado de incompatibles como agentes oxidantes, ácidos.

Almacenamiento: Mantenga el recipiente bien cerrado. Mantenga el recipiente en un área fresca y bien ventilada.
Sensible a la humedad.

Sección 8: Controles de exposición/protección personal

Controles de ingeniería:

Utilice recintos de proceso, ventilación de escape local u otros controles de ingeniería para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites de exposición recomendados. Si las operaciones del usuario generan polvo, humo o niebla, utilice ventilación para mantener la exposición a contaminantes transportados por el aire por debajo del límite de exposición.

Protección personal: gafas de seguridad. Abrigo de laboratorio. Respirador de polvo. Asegúrese de usar un respirador aprobado/certificado o equivalente. Los guantes.

Protección personal en caso de grandes derrames:

Gafas de salpicadura. Traje completo. Respirador de polvo. Botas. Los guantes. Se debe utilizar un aparato respiratorio autónomo para evitar la inhalación del producto. La ropa de protección sugerida puede no ser suficiente. Consulte a un especialista antes de manipular este producto.

Límites de exposición: No disponible.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado físico y apariencia: Sólido. (Polvo metálico sólido.)

Olor: Inodoro.

Sabor: Sin sabor.

Peso molecular: 55,85 g/mol

Color: Negro a Gris.

pH (1% sol/agua): No aplicable.

Punto de ebullición: 3000°C (5432°F)

Punto de fusión: 1535°C (2795°F)

Temperatura crítica: No disponible.

Gravidad Específica: Densidad: 7.86 (Agua = 1)

Presión de vapor: No aplicable.

Densidad de vapor: No disponible.

Volatilidad: No disponible.

Umbral de olor: No disponible.

Agua/aceite Dist. Coeff. No

disponible. Ionidad (en agua): No disponible.

Propiedades de dispersión: No disponible.

Sección 10: Datos de estabilidad y reactividad

Estabilidad: El producto es estable.

Instabilidad Temperatura: No disponible.

Condiciones de inestabilidad: exceso de calor, fuentes de encendido, materiales incompatibles, agua/humedad, aire,

Incompatibilidad con diversas sustancias:

Reactivo con agentes oxidantes, ácidos. Ligeramente reactivo a reactivo con la humedad.

Corrosividad: No se considera corrosivo para metales y vidrio.

Notas especiales sobre la reactividad:

El hierro caliente (alambre) se quema en gas de cloro. La descomposición violenta del peróxido de hidrógeno (53% en peso o mayor) puede ser causada por el contacto con el hierro. Se oxida fácilmente en aire húmedo formando oxidación. Reactivo con halógenos. Incompatible con acetaldehído, peroxodisulfato de amonio, cloroformamidino, ácido clórico, nitrato de amonio, tetróxido de dinitrógeno, fluoruro de nitrilo, poliestireno, acetiluro de sodio, dicromato de potasio, ácido peroxifórmico, ácido sulfúrico, carburo de sodio. Fácilmente atacado por ácidos minerales diluidos y o atacado o disuelto por ácidos orgánicos. No es apreciablemente atacado por ácido sulfúrico frío, o ácido nítrico, pero es atacado por ácidos calientes.

Notas especiales sobre corrosividad: No disponible.

Polimerización: No ocurrirá.

Sección 11: Información toxicológica

Rutas de entrada: Inhalación. Ingestión.

Toxicidad para animales: Toxicidad oral aguda (LD50): 30000 mg/kg [Rata].

Efectos crónicos en los seres humanos: Puede causar daño a los siguientes órganos: hígado, sistema cardiovascular, tracto respiratorio superior, páncreas.

Otros efectos tóxicos en seres humanos: ligeramente peligrosos en caso de contacto con la piel (irritante), de ingestión, de inhalación.

Notas especiales sobre la toxicidad para los animales: No disponible.

Observaciones especiales sobre los efectos crónicos en los seres humanos: No disponible.

Observaciones especiales sobre otros efectos tóxicos en los seres humanos:

Efectos potenciales agudos para la salud: Piel: Filamentos metálicos de hierro o polvo: Puede causar irritación de la piel por acción mecánica. Alambre metálico de hierro: No es probable que cause irritación de la piel Ojos: Filamentos metálicos de hierro o polvo: Puede irritar los ojos por acción mecánica. Alambre metálico de hierro: sin peligro. No causará irritación ocular. Inhalación: polvo de hierro: puede irritar las vías respiratorias por acción mecánica. Alambre de hierro de metal o empalmes: No es un peligro de inhalación a menos que el metal se caliente. Si el metal se calienta, se liberan humos. La inhalación de estos humos puede causar "fiebre de metales de humo", que se caracteriza por síntomas similares a la gripe. Los síntomas pueden incluir sabor metálico, fiebre, náuseas, vómitos, escalofríos, tos, debilidad, dolor en el pecho, dolor muscular generalizado y aumento de la sangre blanca.

cuenta de células. Ingestión: Alambre metálico de hierro: No es un peligro de ingestión: Filamentos metálicos de hierro o polvo: La cantidad de hierro ingerido que constituye una dosis tóxica no está bien definida. Las dosis tóxicas propuestas de hierro elemental son de 20 mg/kg para la irritación gastrointestinal a mayores de 60 mg/kg para la toxicidad sistémica. Los efectos gastrointestinales son los primeros signos en aparecer, con vómitos hemorrágicos y diarrea, hematoquezia, dolor abdominal, letargo, acidosis metabólica, coagulopatía, shock, coma y convulsiones que se desarrollan de 0 a 6 horas después de la ingestión. La leucocitosis también puede ocurrir. Una fase asintomática puede seguir de 6 a 12 horas después de la ingestión, seguida de hipoglucemia o hiperglucemia, insuficiencia hepática y renal, acidosis grave, cianosis, fiebre, depresión del SNC (letargo, inquietud y / o convulsiones de confusión), hipotensión y colapso cardiovascular / insuficiencia cardíaca en 12 a 48 horas. La cirrosis hepática, cicatrices gastrointestinales y/o estricturas pueden surgir en 2 a 6 semanas. También puede causar una reacción anafilactoide. El edema pulmonar no cardiogénico también se desarrolla en casos graves de intoxicación por hierro. Efectos crónicos potenciales para la salud: inhalación: la inhalación crónica de polvo de hierro puede conducir a la acumulación en los pulmones y una aparición manchada característica en las radiografías. Esta condición, llamada SIDEROSIS, se considera benigna porque no interfiere con

función pulmonar y no predispone a otras enfermedades. La inhalación crónica del polvo de hierro también puede causar fibrosis en los pulmones. Ingestión: Los signos clínicos de sobrecarga de hierro aparecen cuando el hierro total del cuerpo es de 5 a 10 veces superior a lo normal. Pueden ocurrir defectos neuroconductuales, incluyendo depresión, disminución de la actividad, habituación, asombro reflejo y rendimiento condicionado de respuesta de evitación. Sin embargo, también se observaron efectos similares en la deficiencia de hierro. Por lo tanto, es probable que estos efectos de comportamiento sean secundarios a la toxicidad general. Los altos niveles séricos de hierro pueden estar asociados con un mayor riesgo de infarto agudo de miocardio (MI) fatal. Piel: El contacto prolongado o repetido puede causar hipersensibilidad.

Sección 12: Información ecológica

Ecotoxicidad: No disponible.

BOD5 y COD: No disponible.

Productos de biodegradación:

Los productos de degradación a corto plazo posiblemente peligrosos no son probables. Sin embargo, pueden surgir productos de degradación a largo plazo.

Toxicidad de los productos de biodegradación: El propio producto y sus productos de degradación no son tóxicos.

Notas especiales sobre los productos de biodegradación: No disponible.

Sección 13: Consideraciones relativas a la eliminación

Eliminación de residuos:

Los residuos deben ser eliminados de acuerdo con las regulaciones federales, estatales y locales de control ambiental.

Sección 14: Información sobre el transporte

Clasificación DOT: CLASE 4.1: Sólido inflamable.

Identificación: : Polvo metálico, inflamable, n.o.p. (polvo metálico de hierro) UNNA: 3089 PG: III

Disposiciones especiales para el transporte: No disponible.

Sección 15: Otra información regulatoria

Regulaciones federales y estatales:

Lista del Director de California de Sustancias Peligrosas: Metal de Hierro TSCA 8(b) inventario: Metal de Hierro

EINECS: Este producto se encuentra en el inventario europeo de sustancias químicas comerciales existentes.

Otras Clasificaciones:

WHMIS (Canadá): CLASE B-4: Sólido inflamable.

DSCL (CEE):

R11 - Altamente inflamable. S16- Mantener alejado de fuentes de ignición - No fumar. S22- No respirar polvo.

HMIS (Estados Unidos):

Peligro para la salud: 1

Peligro de incendio: 2

Reactividad: 1

Protección personal: E

Asociación Nacional de Protección contra

Incendios (EE.UU.): Salud: 1

Inflamabilidad: 2

Reactividad: 1

Peligro específico:

Equipo de protección:

Guantes Abrigo de laboratorio. Respirador de polvo. Asegúrese de usar un respirador aprobado/certificado o equivalente. Usar un respirador apropiado cuando la ventilación es inadecuada. Gafas de seguridad.

Sección 16: Otra información

Referencias: No disponible.

Otras consideraciones especiales: No disponible.

Creado: 10/09/2023 05:52 PM

Última actualización: 21/05/2024 12:00 PM

Se cree que la información anterior es exacta y representa la mejor información actualmente disponible para nosotros. Sin embargo, no ofrecemos ninguna garantía de comerciabilidad o cualquier otra garantía, expresa o implícita, con respecto a dicha información, y no asumimos ninguna responsabilidad resultante de su uso. Los usuarios deben realizar sus propias investigaciones para determinar la idoneidad de la información para sus fines particulares. En ningún caso será www.samaterials.com responsable de cualquier reclamación, pérdida o daño de cualquier tercero o por pérdida de beneficios o cualquier daño especial, indirecto, incidental, consecuente o ejemplar, de cualquier manera que surja, incluso si ScienceLab.com ha sido avisado de la posibilidad de tales daños.