

HIERRO REDUCIDO EN POLVO

DESCRIPCIÓN

Sinónimos	:	Hierro - Hierro Metálico - Hierro Elemental.
Formula Química	:	Fe
Concentración	:	99.0%
Peso molecular	:	55.85
Grupo Químico	:	Metal Hierro - Hierro Elemental.
Número CAS	:	7439-89-6
Número NU	:	3089 (Polvo de Metal Inflamable, no especificado).
Código Winkler	:	HI-0905

PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Estado Físico	:	Sólido.
Apariencia	:	Limaduras color gris oscuro.
Olor	:	Sin olor.
pH	:	No reportado.
Temperatura de Ebullición	:	2872°C
Temperatura de Fusión	:	1535°C
Densidad (Agua1)	:	7.87 kg/L a 20°C
Presión de Vapor	:	1.0 mmHg a 1787°C
Densidad de Vapor (Aire1)	:	No reportado.
Solubilidad	:	Insoluble en Agua (

IDENTIFICACION DE RIESGOS

Riesgo Principal	:	Inflamable
Riesgos Secundarios	:	Nocivo y Reactivo leves
Código Winkler	:	<div><div>1 salud</div><div>3 inflamable</div><div>1 reactivo</div><div>0 contacto</div><div>Clasificación de riesgos 0 = No especial 1 = Ligero 2 = Moderado 3 = Severo 4 = Extremo</div></div>

Rótulo de Transporte:	:
Clase	:



4

Norma NFPA

0 - 2 - 0

RIESGOS PARA LA SALUD

EFFECTOS DE SOBREEXPOSICION

Inhalación	:	Posibles irritaciones en el tracto respiratorio. Tos y dificultad respiratoria.
Contacto con La Piel	:	Posibles irritaciones.
Contacto con los Ojos	:	Posibles irritaciones. Conjuntivitis. Decoloración de la cornea.
Ingestión	:	Nocivo leve. Altas dosis pueden causar disturbios gastrointestinales. Dolor abdominal, náuseas, vómitos, acidosis y diarrea. Decoloración de la piel. Irritaciones en el tracto digestivo. Daño al hígado.
Otros Efectos		
Cancerígeno	:	No hay evidencias.
Mutageno	:	No hay evidencias.
Teratogeno	:	No hay evidencias.
Otros Efectos	:	Bronquitis. Neumoconiosis por Hierro (Siderosis). Daño al hígado. Diabetes. Anormalidades cardíacas.

RIESGO DE INCENDIO

Condición de Inflamabilidad	:	Inflamable en grado severo.
Temperatura de Inflamación	:	No reportado.
Temperatura de Autoignición	:	430°C (para partículas de tamaño de 5 micrones).
Limites de Inflamabilidad	:	No reportado.
Productos de Combustión	:	Oxidos de Hierro.
Medios de Extinción	:	Utilización de extintores apropiados al producto, como Grafito en Polvo o Sodio Cloruro.

RIESGO DE REACTIVIDAD

Estabilidad Química	:	Normalmente estable.
Incompatibilidades	:	Agentes Oxidantes. Amonio Nitrato y Potasio Dicromato. Acidos fuertes. Agua Oxigenada Dióxido de Nitrógeno. Acetaldehído.
Peligro de Polimerización	:	No ocurre.
Productos Peligrosos en Descomposición	:	Oxidos de Hierro.

Condiciones a Evitar	:	Altas temperaturas. Fuentes de ignición.
-----------------------------	---	---

CONTROL DE EXPOSICION

Medidas de Control	:	Trabajar en un lugar con buena ventilación. Sistema eléctrico y de alumbrado a prueba de explosión. Utilizar campanas de laboratorio. Aplicar procedimientos de trabajo seguro. Capacitar respecto a los riesgos químicos y su prevención. Contar con ficha de seguridad química del producto y conocer su contenido. Mantener los envases con sus respectivas etiquetas. Respetar prohibiciones de no fumar, comer y beber algún tipo de bebida en el lugar de trabajo. Utilizar elementos de protección personal asignados.
Límite Permisible Ponderado	:	8 mg/m3 (como Polvos no Clasificados - Decreto N°594, Min. Salud)
Límite Permisible Absoluto	:	40 mg/m3 (como Polvos no Clasificados - Decreto N°594, Min. Salud)
Limite Permisible temporal	:	No regulado.
Otros limites	:	No reportados.

EQUIPOS DE PROTECCION PERSONAL

Ropa de Trabajo	:	En general, uso de indumentaria de trabajo resistente a químicos.
Protección Respiratoria	:	Aplicar protección respiratoria sólo en caso de sobrepasarse alguno de los límites permisibles correspondientes. Debe ser específica para partículas sólidas.
Guantes de Protección	:	Utilización de guantes de características impermeables y resistentes al producto químico.
Lentes Protectores	:	Uso de lentes de seguridad adecuados contra proyecciones del químico.
Calzado de seguridad	:	En general, uso de calzado cerrado, no absorbente, con resistencia química y de planta baja.

MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

EN CASO DE:		
Inhalación	:	Medidas generales: - Trasladar a la persona donde exista aire fresco. - En caso de paro respiratorio, emplear método de reanimación cardiopulmonar. - Si respira dificultosamente se debe suministrar Oxígeno. - Conseguir asistencia médica.
Contacto con la piel	:	Lavar con abundante Agua, a lo menos por 5 minutos. Como medida general, utilizar una ducha de emergencia si es necesario. Sacarse la ropa contaminada y luego lavarla. Si persiste la irritación, solicitar ayuda médica.
Contacto con los Ojos	:	Lavarse con abundante Agua en un lavadero de ojos, entre 5 y 10 minutos como mínimo, separando los párpados. De mantenerse la irritación, recurrir a un servicio médico.

Ingestión

: Lavar la boca con abundante Agua.
Dar a beber bastante Agua.
Derivar a un centro de atención médica.

Nota:

Si la lesión sufrida por una persona tiene relación laboral y está cubierta por la Ley N°16744 de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales, podrá ser atendida según proceda, por el Servicio Médico asociado a la Asociación Chilena de Seguridad, Mutual de Seguridad CCH, Instituto de Seguridad del Trabajo, Instituto de Normalización Previsional o por la Administración Delegada correspondiente.

ALMACENAMIENTO

Area de Almacenamiento	:	Zona de almacenaje I de reactivos y soluciones químicas con riesgo de inflamación. Almacenamiento en bodegas y/o cabinas, diseñadas para contener productos inflamables. Lugar seco, seco y con buena ventilación. Acceso controlado y señalización del riesgo.
Código de almacenaje Winkler	:	Rojo Separado
Precauciones Especiales	:	Almacenar separadamente del resto de los productos inflamables. Mantener alejado de productos y condiciones incompatibles. Sistema eléctrico y de alumbrado a prueba de explosión. Proteger contra el daño físico. Tener los envases cerrados y debidamente etiquetados.

MEDIDAS PARA EL CONTROL DE DERRAMES O FUGAS

PROCEDIMIENTO

Contener el derrame o fuga.
Ventilar el área - Aislar la zona crítica.
Utilizar elementos de protección personal.
Contar con algún medio de extinción de incendios.
Recoger el producto a través de una alternativa segura - Disponer el producto recogido como residuo químico.
Limpiar completamente la zona contaminada.
Solicitar ayuda especializada si es necesaria.
Aplicar Guía de Respuesta a Emergencia Americana (Guía N°170).

DISPOSICION DE RESIDUOS QUIMICOS

En general, los residuos químicos se pueden eliminar a través de una alternativa segura, una vez que se acondicionen de forma tal de ser inocuos para el medio ambiente.

Alternativa:

- Para sólidos: Contener adecuadamente, evitando fuentes iniciadoras de incendio y disponer de acuerdo a como determine la autoridad competente.

Es importante considerar para la eliminación de residuos, que se realice conforme a lo que disponga la autoridad competente respectiva, solicitándose previamente la autorización correspondiente.

INFORMACION REGLAMENTARIA

Decreto N°594 "Reglamento sobre Condiciones Sanitarias y Ambientales Básicas en los Lugares de Trabajo".

Decreto N°40 "Reglamento sobre Prevención de Riesgos Profesionales".

NCh 382.Of1998 "Sustancias Peligrosas - Terminología y Clasificación General".

NCh 2120/4.Of1998 "Sustancias Peligrosas - Parte 4: Clase 4 - Sólidos Inflamables; Sustancias que Presentan Riesgo de Combustión Espontánea; Sustancias que en Contacto con el Agua Desprenden Gases Inflamables".

NCh 1411/IV.Of1978 "Prevención de Riesgos - Parte 4: Identificación de Riesgos de Materiales".

NCh 2190.Of1993 "Sustancias Peligrosas - Marcas para Información de Riesgos".

NCh 2245.Of2003 "Sustancias Químicas - Hojas de Datos de Seguridad - Requisitos".

NCh 2137.Of1992 "Sustancias Peligrosas - Embalajes y Envases - Terminología".

Decreto N°298 "Transporte de Cargas Peligrosas por Calles y Caminos".

Ley N°19300 "Bases Generales del Medio Ambiente" - Reglamentación SESMA: Página web: www.sesma.cl

ACGIH: American Conference of Governmental Industrial Hygienists - USA.

Vigente desde 22/01/2007 version N°1

Este documento solo podrá ser impreso, no soportando modificaciones, copia, o edición.