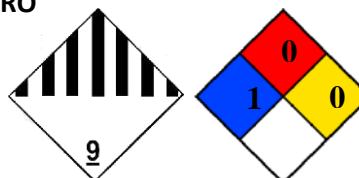


HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Nombre del Producto: **SULFATO DE HIERRO (II) ANHIDRO**
Fecha de Revisión: Agosto 2014. Revisión N°3



ONU.
UN:9125

NFPA

SECCION 1 : IDENTIFICACION DEL PRODUCTO Y DE LA COMPAÑÍA

PRODUCTO

Nombre Químico: SULFATO DE HIERRO (II) ANHIDRO - FeSO₄
Número CAS: 7720-78-7
Sinónimos: Sulfato de hierro (II), Sal de hierro (II) del ácido sulfúrico.

COMPAÑÍA: GTM

Teléfonos de Emergencia

México : +55 5831 7905 – SETIQ 01 800 00 214 00
Guatemala: +502 6628 5858
El Salvador: +503 2251 7700
Honduras: +504 2540 2520
Nicaragua: +505 2269 0361 – Toxicología MINSA: +505 22897395
Costa Rica: +506 2537 0010 – Emergencias 9-1-1. Centro Intoxicaciones +506 2223-1028
Panamá: +507 512 6182 – Emergencias 9-1-1
Colombia: +018000 916012 Cisproquim / (571) 2 88 60 12 (Bogotá)
Perú: +511 614 65 00
Ecuador: +593 2382 6250 – Emergencias (ECU) 9-1-1
Argentina +54 115 031 1774

SECCION 2 : COMPOSICION / INFORMACION SOBRE LOS INGREDIENTES

SULFATO DE HIERRO (II) ANHIDRO

CAS: 7720-78-7

100%

SECCION 3 : IDENTIFICACION DE PELIGROS

Clasificación ONU: Clase 9 Misceláneo
Clasificación NFPA: Salud: 1 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 0

EFFECTOS ADVERSOS POTENCIALES PARA LA SALUD:

Inhalación: Causa irritación a las vías respiratorias, nariz y garganta. Los síntomas pueden incluir tos, dificultad para respirar.

Ingestión: Baja toxicidad en pequeñas cantidades, sin embargo, pueden ser tóxicas para los niños. En dosis altas puede causar náuseas, vómitos y diarrea. La coloración rosada de la orina es un fuerte indicador de la intoxicación por hierro. El daño al hígado, coma y muerte por envenenamiento de hierro han sido registrados. Puede causar daños irreversibles en el hígado, bazo y sistema linfático.

Contacto con la piel: Causa irritación a la piel. Los síntomas incluyen enrojecimiento, picazón y dolor.

Contacto con los ojos: Causa irritación, enrojecimiento y dolor.

La exposición crónica: Se han registrado estados de coma y muerte por daños en el hígado por envenenamiento con sulfato de hierro en concentraciones crónicas. El envenenamiento severo o crónico por sulfato ferroso puede dañar los vasos sanguíneos. Grandes dosis causan raquitismo en los niños. La exposición crónica puede causar efectos en el hígado. La exposición prolongada de los ojos puede causar decoloración.

Agravación de condiciones pre-existentes: Las personas con desórdenes cutáneos ya existentes o problemas oculares o función hepática, renal o la función respiratoria pueden ser más susceptibles a los efectos de la sustancia.

SECCION 4: MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Inhalación: Sacar al aire fresco. Si no respira, dar respiración artificial. Si la respiración es difícil, dar oxígeno. Obtener atención médica.

Ingestión: Provocar el vómito inmediatamente como lo indique el personal médico. No dar nada por boca a una persona inconsciente. Obtener atención médica.

Contacto con la piel: Lavar la piel inmediatamente con abundante agua y jabón durante al menos 15 minutos. Quítese la ropa y zapatos contaminados. Obtener atención médica. Lavar la ropa antes de usarla nuevamente. Limpie completamente los zapatos antes de volver a usarla.

Contacto con los ojos: Enjuagar los ojos con abundante agua durante al menos 15 minutos, el levantamiento de párpados superior e inferior ocasionalmente. Obtener atención médica inmediatamente

Nota para el médico: Después de proporcionar los primeros auxilios, es indispensable la comunicación directa con un médico especialista en toxicología, que brinde información para el manejo médico de la persona afectada, con base en su estado, los síntomas existentes y las características de la sustancia química con la cual se tuvo contacto.

SECCION 5: MEDIDAS PARA EXTINCION DE INCENDIOS

Peligro de incendio y/o explosión: No es combustible. La descomposición a altas temperaturas produce vapores tóxicos e irritantes. No se han evidenciado peligros de explosión del material.

Medios de extinción de incendios: Usar el agente de extinción adecuado según el tipo de incendio del alrededor. Utilizar agua en rocío, polvo químico seco, bióxido de carbono o una espuma adecuada.

Productos de la combustión: Oxidos de azufre.

Precauciones para evitar incendio y/o explosión: Mantener alejado de sustancias incompatibles. Mantener alejado de toda fuente de ignición y calor. Los equipos eléctricos, de iluminación y ventilación deben ser a prueba de explosión.

Instrucciones para combatir el fuego: Evacuar o aislar el área de peligro. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Enfriar los contenedores con abundante agua y retirarlos del fuego si puede hacerlo sin peligro. Aplicar agua desde la mayor distancia posible.

SECCION 6: MEDIDAS PARA FUGAS ACCIDENTALES

Evacuar o aislar el área de peligro. Eliminar toda fuente de ignición. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Limpiar sobre el área de l derrame de forma que el polvo no se disperse en el aire, reduzca la dispersión humedeciendo con agua. Evitar que el producto entre en contacto con alcantarillados. Recoger e introducir el producto en contenedores secos con cierre hermético. Ventilar el área.

SECCION 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

Manejo: Usar siempre protección personal así sea corta la exposición o la actividad que va a realizar con el producto. Mantener estrictas normas de higiene, no fumar, comer o beber en el sitio de trabajo. Usar las menores cantidades posibles. Conocer la ubicación exacta del equipo de atención de emergencias. Leer las instrucciones de la etiqueta antes de usar el producto. Rotular los recipientes adecuadamente y proteger de daño físico. Manipular lejos de toda fuente de ignición y calor y de sustancias incompatibles. Nunca retornar material contaminado al recipiente original.

Almacenamiento: Lugares ventilados, frescos y secos. Mantener lejos de fuentes de ignición, calor y de la acción directa de los rayos solares. Separar de materiales incompatibles. Rotular los recipientes adecuadamente y mantenerlos bien cerrados. Evitar la formación de nubes de polvo. Los envases de este material pueden ser peligrosos cuando están vacíos puesto que conservan los residuos del producto (polvo, sólidos). Permitir el acceso únicamente a personal autorizado. Inspeccionar periódicamente las áreas de almacenamiento para detectar fugas o daños en los contenedores. Almacenar a temperatura ambiente sin exceder de los 24°C.

SECCION 8: CONTROLES DE EXPOSICION Y PROTECCION PERSONAL

Controles de Ingeniería: Ventilación local y general, para asegurar que la concentración no exceda los límites de exposición ocupacional o se mantenga lo más baja posible. Considerar la posibilidad de encerrar el proceso. Garantizar el control de las condiciones del proceso. Suministrar aire de reemplazo continuamente para suplir el aire removido. Disponer de duchas y estaciones lavajos en el área de trabajo.

Protección Personal

Protección de ojos y rostro: Usar gafas de seguridad apropiadas para productos químicos. Si ocurren salpicaduras usar protección facial completa. No utilizar lentes de contacto durante el trabajo con este producto.

Protección de la piel: Usar guantes protectores apropiados para prevenir la exposición de las manos. Usar ropa protectora apropiada (impermeable) para prevenir la exposición de la piel. Usar botas adecuadas.

Protección respiratoria: Usar un respirador de partículas (tipo N95 o filtros mejores de NIOSH), en condiciones de uso donde es evidente la exposición al polvo o a la niebla y los controles de ingeniería no son factibles. Usar un respirador de partículas para todo el rostro (tipo de filtro N100 de NIOSH) hasta 50 veces por debajo del límite de exposición (o cualquier límite de exposición más bajo) o la concentración máxima de uso especificada por la agencia reguladora apropiada o el proveedor del respirador. Usar un respirador de filtro R o P de NIOSH si existe exposición a partículas de caite (lubricantes, glicerina, etc.). Advertencia: Los respiradores con aire purificado no se deben usar en atmósferas de oxígeno deficiente.

Casos de emergencia: Usar ropa de protección total y equipo de respiración autónomo (SCBA) con protección facial completa en el modo de demanda positiva de oxígeno.

SECCION 9: PROPIEDADES FISICAS Y QUIMICAS

Aspecto: Cristales de color azul verde.

Olor: Inodoro.

Solubilidad: 48,6 g/100 g de agua @ 50C (122F)

Densidad específica (agua=1): 1,90

pH: No se encontró información.

% De Volátiles por Volumen @ 21C (70F): 0

Punto de ebullición: > 300C (> 572F) se descompone.

Punto de fusión: 57C (135F) pierde agua

Densidad de vapor (Aire = 1): No se encontró información.

Presión de Vapor (mm Hg): No se encontró información.

Tasa de evaporación (BuAc = 1): No se encontró información.

SECCION 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química: Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento. Higroscópico.

Condiciones a evitar: Materiales incompatibles, altas temperaturas, humedad, aire y generación de polvo.

Incompatibilidad con otros materiales: Aire, bases fuertes carbonatadas, sales de oro, acetato de plomo, potasio, yoduro de potasio, sales de plata, borato de sodio, tartratos de sodio, taninos e infusiones astringentes vegetales.

Productos de descomposición peligrosos: Vapores irritantes y tóxicos, óxidos de azufre.

Polimerización peligrosa: No ocurrirá.

SECCION 11: INFORMACION TOXICOLOGICA

DL50 (oral, ratón): 1520 mg/Kg
DL50 (intravenosa, ratón): 51 mg/Kg

Cancerogenicidad: No se encuentra reportado por ACGIH, IARC, NIOSH, NTP u OSHA.

Mutagenicidad: Mutación microbiol (E. coli) = 0.030 mmol/L

No hay información disponible sobre epidemiología, teratogenicidad, efectos reproductivos, neurotoxicidad, ni mutagenicidad.

SECCION 12: INFORMACION ECOLOGICA

CL50 (Camarón, agua salada): 56 ppm / 48 horas. No son especificadas las condiciones de la prueba biológica. Sustancia peligrosa para el medio ambiente.

SECCION 13 : CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION

Tratamientos de residuos: Tratar según legislación vigente

Eliminación de envases: Lavar y descartar según legislación vigente

SECCION 14 : INFORMACION SOBRE TRANSPORTE

Etiqueta blanca y negra de mercancías peligrosas para el medio ambiente. Clase Un 9.2. No transportar con materiales incompatibles. Mantener los envases cerrados. No transportar con alimentos.

Nombre de Transportación: Sulfato Ferroso

Clase: 9 – Misceláneos

Grupo Envase: II

UN: 9125

SECCION 15 : INFORMACION REGLAMENTARIA

Esta hoja de seguridad cumple con la normativa legal de:

México: NOM-018-ST5-2000

Guatemala: Código de Trabajo, decreto 1441

Honduras: Acuerdo Ejecutivo No. STSS-053-04

Costa Rica: Decreto Nº 28113-S

Panamá: Resolución #124, 20 de marzo de 2001

Colombia: NTC 445 22 de Julio de 1998

Ecuador: NTE INEN 2 266:200

SECCION 16 : INFORMACION ADICIONAL

La información indicada en ésta Hoja de Seguridad fue recopilada y respaldada con la información suministrada en las Hojas de Seguridad de los proveedores. La información relacionada con este producto puede ser no válida si éste es usado en combinación con otros materiales o en otros procesos. Es responsabilidad del usuario la interpretación y aplicación de esta información para su uso particular. La información contenida aquí se ofrece solamente como guía para la manipulación de este material específico y ha sido elaborada de buena fe por personal técnico. Esta no es intencionada como completa, incluso la manera y condiciones de uso y de manipulación pueden implicar otras consideraciones adicionales.

CONTROL DE REVISIONES Y CAMBIOS DE VERSIÓN:

Agosto 2014. Se actualizan las secciones 1, 15 y 16.