

1. IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y DEL FABRICANTE

Nombre del producto : Sulfato Ferroso Heptahidratado
Nombre del productor : FERROSALT .S.A.
Dirección : Ca. Enrique Palacios 335 4to piso, Miraflores, Perú
Teléfono : 511-6257500 / 511-6257501

2. COMPOSICIÓN / INGREDIENTES

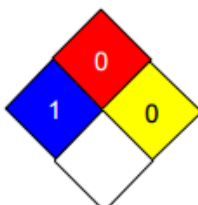
Nombre Químico : Sulfato Ferroso Heptahidratado
Nombre Comercial : Sulfato Ferroso Heptahidratado
Fórmula Química : $\text{FeSO}_4 \cdot 7\text{H}_2\text{O}$
Sinónimos : Sulfato ferroso, Sulfato de Hierro, sulfato ácido de Hierro (2+) Sal (1:1), Heptahidratado
Familia Química : Sales Inorgánicas
Peso Molécula : 278 g/mol :
Número CAS : 7782-63-0
Presentación : Sacos de polipropileno de 25 Kg y big bag de 1,000 Kg.
Peligroso : Si

3. IDENTIFICACIÓN DE LOS RIESGOS

MARCA EN ETIQUETA: NFPA S: 1 – I: 0 – R: 0

RIESGO SECUNDARIO NCH 2120/9: No presenta riesgos secundarios

CLASIFICACIÓN DE RIESGO DEL PRODUCTO QUÍMICO: NFPA S: 1 – I: 0 – R: 0



- A) PELIGRO PARA LA SALUD DE LAS PERSONAS: El producto es peligroso si se inhala. Puede causar irritación en la piel, ojos y vías respiratoria.

EFFECTOS DE UNA SOBREEXPOSICIÓN AGUDA (POR UNA VEZ)

INHALACIÓN: Irritación en vías respiratorias.

CONTACTO CON LA PIEL: Enrojecimiento.

CONTACTO CON LOS OJOS: Causa irritación, dolor y enrojecimiento.

INGESTIÓN: Baja toxicidad en pequeñas cantidades pero dosis Mayores pueden causar nauseas, vómitos y diarrea. La decoloración de la orina hacia un color rosado Indica intoxicación con fierro lo que puede causar La muerte.

EFFECTOS DE UNA SOBREEXPOSICIÓN CRÓNICA (LARGO PLAZO): Puede causar daño en las plaquetas de la sangre.

CONDICIONES MÉDICAS QUE SE VERÁN AGRAVADAS

CON LA EXPOSICIÓN AL PRODUCTO: Personas con enfermedades a la piel, ojos y vías Respiratorias.

- B) EFECTOS SOBRE EL MEDIO AMBIENTE: Tóxico para peces y organismos acuáticos
- C) RIESGOS ESPECÍFICOS: Irritante.

RESUMEN DE TRATAMIENTO DE EMERGENCIA En caso de pequeños derrames evacuar y aislar área. Depositar residuos en envases de seguridad para descarte final.

4. MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

En caso de contacto accidental con el producto, proceder de acuerdo con:

Inhalación:

Sacar a la víctima 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 la 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. Lavar la ropa y zapatos antes de usarla nuevamente. Obtener atención médica.

Contacto con los ojos:

Lavar los ojos inmediatamente con abundante agua durante al menos 15 minutos, elevando los párpados superior e inferior ocasionalmente para asegurar la remoción del químico. Obtener atención médica inmediatamente.

5. MEDIDAS PARA LUCHA CONTRA EL FUEGO DE PRIMEROS AUXILIOS

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: Óxidos 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. Evitar inhalar los humos producidos por la descomposición del producto. Enfriar los contenedores con abundante agua y retirarlos del fuego si puede hacerlo sin peligro. Aplicar agua desde la mayor distancia posible.

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 del 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.

7. MANIPULACION Y ALMACENAMIENTO

Manipulación: 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. (El producto se puede oxidar a causa de la fluctuación en la temperatura). No utilice este producto si está cubierto con el sulfato férrico básico (amarillo pardusco).

8. CONTROL 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.

9. PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

COMPOSICIÓN	: FeSO ₄ ·7H ₂ O
SOLUBILIDAD	: 100% Soluble en agua.
HIERRO (Fe)*	: 20.5%
FeSO ₄ ·7H ₂ O**	: 102.04%
pH(Solución al 5%)	: 3.0 - 4.5

*Rango de resultados del Fe: ±0.5%

** Rango de resultados del FeSO₄·7H₂O: ± 2.49

10. ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Estabilidad química:

Estable bajo condiciones normales de uso y almacenamiento. Pierde agua en aire seco y se oxida si se expone a la humedad formando un revestimiento café de sulfato férrico extremadamente corrosivo.

Condiciones a evitar:

Materiales incompatibles, luz, altas temperaturas, humedad, aire y generación de polvo.

Incompatibilidad con otros materiales:

Aire, bases fuertes, carbonatadas, sales de oro, acetato de plomo, yoduro de potasio, sales de plata, borato de sodio, tartratos de sodio y taninos.
En contacto con la humedad oxida a sulfato férrico.

Productos de descomposición peligrosos:

Vapores irritantes y tóxicos, óxidos de azufre

Polimerización peligrosa:

No ocurrirá

11. INFORMACION TOXICOLOGIA

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

Lista de Cánceres

Ingrediente: Sulfato Ferroso (7720-78-7)
Carcinógeno NTP Conocido: No
Carcinógeno NTP Anticipado: No
Carcinógeno NTP Categoría IARC: Ninguno

12. INFORMACION ECOLOGICA**Destino ambiental**

No se encontró información.

Toxicidad Ambiental:

Los valores de LC50/96-horas para peces se encuentran entre 1 y 10 mg/L. Se espera que Este sea tóxico para la vida acuática.

13. CONSIDERACIONES SOBRE DISPOSICION FINAL

Disponga de acuerdo con las regulaciones ambientales locales. Tratar el material de desecho en solución con hidróxido de sodio diluido o soda Ash, con el objetivo de precipitar el hierro. Separar el precipitado y enterrarlo en un relleno sanitario aprobado. Neutralizar (ajuste el pH a 7) la solución restante con ácido diluido antes de limpiar con un chorro de agua para su posterior vertimiento al alcantarillado en las concentraciones aprobadas por las entidades locales. Disponga del envase y su contenido de acuerdo con los requisitos locales cualquier cantidad que no pueda salvarse por recuperado o reciclado debe manejarse en una instalación de eliminación de residuos apropiada y aprobada. El procesamiento, uso o contaminación de este producto puede cambiar las opciones del manejo de residuos. Las regulaciones de eliminación local pueden diferir de las regulaciones de eliminación nacional.

Si no se puede retratar o reutilizar, disponer los residuos en envases de seguridad para trasladar a plantas autorizadas para su descarte. Ley N° 27314 “Ley General de Residuos Sólidos”

14. INFORMACION SOBRE EL TRANSPORTE

Transporte por Carretera: No Aplica
Transporte por Ferrocarril: No Aplica
Transporte por Vía Fluvial: No Aplica
Transporte Vía Marítima: No Aplica
Transporte Vía Aérea IATA: No Aplica
Número de las Naciones Unidas: No Tiene
NFPA: 100

15. INFORMACION REGLAMENTARIA**Normas internacionales aplicables: IMDG / IATA / UN / NFPA****Normas Nacionales aplicables: Ley 27314 “Ley General de Residuos Sólidos”****16. OTROS DATOS****Clasificación NFPA:** Salud: **1** Inflamabilidad: **0** Reactividad: **0****Etiqueta de Advertencia de Peligro:**

¡ADVERTENCIA! NOCIVO SI ES INGERIDO O INHALADO. CAUSA IRRITACIÓN A LA PIEL, OJOS Y TRACTO RESPIRATORIO. AFECTA EL HÍGADO.

Etiqueta de Precauciones:Evite el contacto con ojos, piel y ropa.
Lavar muy bien después de manipular.
Evite respirar el polvo.
Mantenga el recipiente cerrado.
Use sólo con ventilación adecuada

Productor	: FERROSALT S.A., Lima – Perú
Correo electrónico	: cvellutino@ferrosalt.com.pe
Fecha Revisión	: Octubre 2017
Válido hasta	: Octubre 2020

PARA ESTE MATERIAL SI ES USADO EN COMBINACIÓN CON CUALQUIER OTRO MATERIAL O EN CUALQUIER OTRO PROCESO NO DESCRITO, ES DE RESPONSABILIDAD UNICA DEL USUARIO TANTO SU SATISFACCION COMO LA INFORMACION DESCRITA EN ESTA MSDS, ESTO PODRÍA NO SER VALIDO COMO SU CONFORMIDAD PARA SU PROPIO Y PARTICULAR USO. LA INFORMACIÓN CONTENIDA AQUÍ SE OFRECE SOLAMENTE COMO GUIA PARA LA MANIPULACIÓN DE ESTE MATERIAL ESPECIFICO Y HA SIDO ELABORADO DE BUENA FE POR EL PERSONAL ESPECIALIZADO DE LA EMPRESA, LA MANERA Y CONDICIONES DE USO Y MANIPULACIÓN PUEDEN IMPLICAR OTRAS CONSIDERACIONES ADICIONALES.