



SULFATO FÉRRICO

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES - MSDS

Sección 1: Información del producto químico y de la compañía

Nombre del producto : Sulfato férrico en solución.
Sinónimo : Sulfato férrico en solución 40%.
Empresa : Quimpac S.A.
Dirección : Av. Néstor Gambetta N° 8585, Callao, Lima-Perú.
Teléfonos : 614-2000, anexos 1910, 1760, 1763.

Sección 2: Información: Composición o ingredientes

Ingrediente	N° CAS	%	Fórmula	N° UN	PG	Lím. Perm. (8 h/día)
Sulfato férrico	10028-22-5	Mín. 39% como sulfato férrico Mín. 11% como Fe^{+3}	$\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$	3264	III	10 mg/m ³ (TWA)

Sección 3: Identificación de riesgos

¡PELIGRO!

ES DAÑINO SI ES INGERIDO; TÓXICO SI SE INHALA. PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN SEVERA EN LOS TRACTOS RESPIRATORIO Y DIGESTIVO CON POSIBLES QUEMADURAS.

Efectos potenciales para la salud

Por exposición aguda:

- ✓ Inhalación: Irritación del tracto respiratorio superior.
- ✓ Ingestión: Material tóxico por ingestión.
- ✓ Contacto con la piel: Irritación.
- ✓ Contacto con los ojos: Produce irritación; si la exposición es prolongada causa conjuntivitis.

Exposición crónica:

- ✓ Sustancia química considerada carcinógena: No (OSHA).

Sección 4: Medidas de primeros auxilios

Inhalación: Lleve a la víctima a donde respire aire fresco. Obtenga atención médica inmediata.

Ingestión: Administre uno o dos vasos de agua o leche; no induzca el vómito. Obtenga atención médica.

Contacto con la piel: Retire la ropa impregnada, si es posible rompiéndola para evitar el contacto con los ojos. Enjuague inmediatamente la piel con abundante agua por lo menos durante 15 minutos; de preferencia, en una ducha de emergencia. Obtenga atención médica inmediata.

Contacto con los ojos: Enjuáguelos con prontitud con corriente de agua; de preferencia, en un lavador de ojos por lo menos durante 15 minutos, manteniendo abiertos los párpados. Obtenga atención médica inmediata.

Sección 5: Medidas de control del fuego

Medio de extinción: Polvo químico seco, CO₂ o rocío de agua.

Equipo de protección personal: Ropa protectora adecuada con sistemas de respiración artificiales e independientes del ambiente.

Procedimiento y precauciones específicas en el combate contra incendios:

- ✓ Mueva los contenedores del área de fuego si lo puede hacer sin ningún riesgo.
- ✓ Haga un dique de contención para el agua que controla el fuego, para su desecho posterior; no desparrame el material.

Incendio que involucra tanques o remolques:

- ✓ Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras.
- ✓ No introduzca agua en los contenedores.
- ✓ Enfíe los contenedores con chorros de agua hasta mucho después de que el fuego se haya extinguido.
- ✓ Manténgase alejado de los extremos de los tanques.
- ✓ Retírese inmediatamente si sale un sonido creciente de los mecanismos de seguridad de las ventillas o si el tanque se empieza a decolorar.

Productos de la combustión nocivos para la salud:

- ✓ Gases irritantes, corrosivos y/o tóxicos.

Sección 6: Medidas de control de accidentes

Seguridad pública:

- ✓ Llame al número telefónico de emergencia que se encuentra en la etiqueta del contenedor.
- ✓ Aísle el área de derrame o fuga inmediatamente a una distancia de por lo menos 25 a 50 metros a la redonda.
- ✓ Permanezca en dirección a favor del viento.
- ✓ Manténgase alejado de las áreas bajas.

Respuesta de emergencia:

- ✓ Elimine todas las fuentes de ignición (no fumar, no usar bengalas, chispas ni flamas en el área de peligro).
- ✓ No toque los contenedores dañados o el material derramado, a menos que esté usando la ropa protectora adecuada.
- ✓ Prevenga la entrada hacia las vías navegables, alcantarillas, sótanos y áreas confinadas.
- ✓ Absorba el producto con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transfíralo a contenedores.

Sección 7: Uso y almacenamiento

Precauciones que deben ser tomadas para el manejo y almacenamiento:

- ✓ No quite las etiquetas de los contenedores. Almacénelos bien cerrados, a una temperatura por encima de los 15 °C en lugares apropiados con buena ventilación.
- ✓ Para manipular el producto se debe tener conocimiento y contar con los equipos de protección personal adecuados.
- ✓ Se debe contar con una ducha de emergencia con fuente lavaojos.

Sección 8: Manejo de riesgos y equipo de protección personal

Ventilación: Se recomienda mantener locales con ventilación natural o artificial.

Equipo de protección especial: Los tipos de trajes auxiliares para protección del cuerpo deben elegirse específicamente según el puesto de trabajo y en función de la concentración y cantidad de la sustancia peligrosa. Tomar en cuenta los siguientes medios de protección:

- ✓ **Facial:** Careta transparente y respirador con cartucho contra gases ácidos aprobado por el NIOSH.
- ✓ **Cuerpo:** Ropa de caucho o de PVC.
- ✓ **Manos:** Guantes de caucho o de PVC.
- ✓ **Pies:** Botas de caucho o de PVC.

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Aspecto: De color marrón	Límites de inflamabilidad: Ninguno
Punto de ebullición: 105 °C	Solubilidad en el agua: Miscible con agua en cualquier proporción
pH: 1.0 aprox.	Solubilidad en otros líquidos: Insoluble en alcohol
Peso específico: 1.50 a 20 °C	Punto de congelación: -50 °C
Punto de inflamación: No disponible	Corrosividad: Solución acuosa; es ligeramente corrosivo para los metales y el hormigón

Sección 10: Reactividad y estabilidad

Estabilidad: Sustancia estable.

Condiciones que se deben evitar: Temperaturas superiores a 70 °C.

Productos peligrosos de la descomposición: Gases de ácido clorhídrico y/o gases de cloro.

Riesgo de polimerización: No ocurre.

Incompatibilidad con otras sustancias: Todas las sustancias, excepto el titanio y el tantalio.

Sección 11: Información toxicológica

Toxicología animal:

- ✓ CL50 (vapor) > 2 mg/l pero ≤ 10.0 mg/l
- ✓ La CL50 inhalatoria aguda en ratas albinas hembras de la muestra recibida de cloruro férrico al 40% es mayor de 5 mg/l de aire (cuatro horas de exposición continua).
- ✓ DL50 (ingestión o absorción cutánea) > 2000 mg/kg, pero ≤ 5000 mg/kg de peso corporal.
- ✓ La DL50 dérmica aguda en conejos de la muestra recibida de cloruro férrico al 40% es mayor de 4000 mg por kg de peso corporal.
- ✓ La DL50 oral aguda en ratas albinas hembras de la muestra recibida de cloruro férrico al 40% está en el rango mayor de 2000 a 5000 mg/kg de peso corporal.
- ✓ Después de la absorción de grandes cantidades: Efectos en el sistema cardiovascular. Efecto tóxico en el hígado y los riñones.
- ✓ Carcinogenicidad: No listado por la ACGIH, el IARC, el NIOSH, el NTP y el OSHA.

Sección 12: Información ecológica

Persistencia y degradabilidad: No disponible.

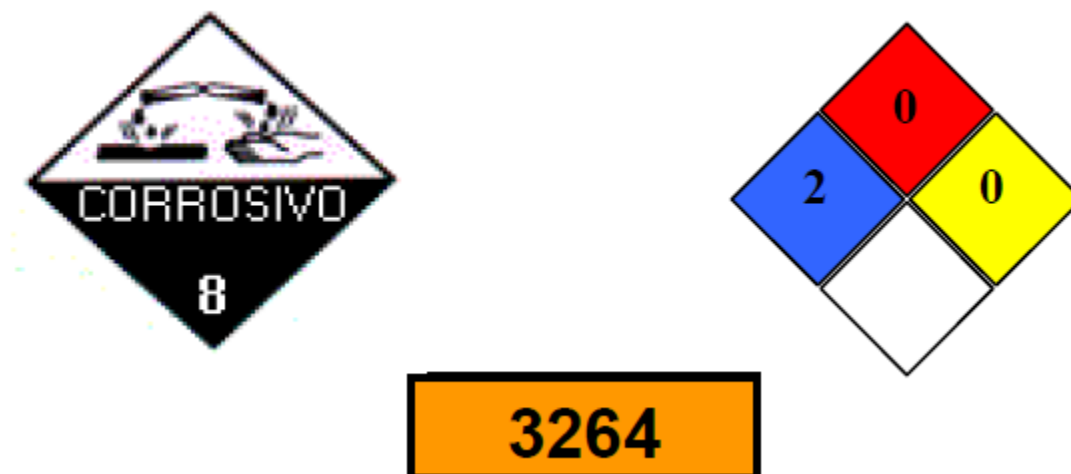
Bioacumulación: No disponible.

Efectos ecotóxicos: El producto es una sustancia o preparación inorgánica. Si se hidroliza, se forman precipitaciones de hidróxido de metal (pH 4.0 - 11.0), por lo que disminuye el pH del agua. Si hay fosfatos presentes, pueden formarse complejos de fosfatos metálicos.

Sección 13: Consideraciones sobre la disposición

La disposición de los residuos generados por el uso del producto y/o atención de casos de derrames se debe efectuar conforme a los reglamentos locales y nacionales. La caracterización de los residuos y la observación de los reglamentos de disposición son obligaciones del generador de los residuos.

Sección14: Información sobre el transporte



Azul

Riesgo para la salud 2: Peligroso.

Rojo

Riesgo de incendio 0: No inflamable.

Amarillo

Reactividad 0: Inestable si se calienta.

Blanco

Notas especiales: No hay.

Sección 15: Información regulatoria o reglamentaria

Todas las acciones relacionadas con el uso, manipulación y eliminación del producto deben llevarse a cabo de acuerdo con los reglamentos locales, nacionales y, si es necesario, con las normas internacionales vigentes.

Sección 16: Otra información

Dosis máxima para el tratamiento de agua potable: MUL (límite máximo de uso = 250 mg/l).

AVISO: Quimpac S.A. considera que el contenido del presente documento es una guía para el manejo específico de este producto. No otorga ni implica garantía de ningún tipo. Quimpac S.A. no se responsabiliza por ningún daño, pérdida o lesiones que puedan resultar como consecuencia del uso de la información contenida en la presente, o de la confianza que se deposite en ella. Los usuarios deben hacer sus propias investigaciones para determinar la conveniencia de la información para sus propósitos particulares.