



# COLORURO FÉRRICO

HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES - MSDS

## Sección 1: Información del producto químico y de la compañía

**Nombre del producto** : Cloruro férrico 40%.  
**Sinónimo** : Tricloruro de hierro.  
**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)
Cloruro férrico	7705-08-0	38-42	FeCl <sub>3</sub>	2582	III	No establecido

## 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: Provoca 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. Pida 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. Pida atención médica inmediatamente.

## Sección 5: Medidas de control del fuego

**Medio de extinción:** Polvo químico seco, CO<sub>2</sub> o rocío de agua.

**Equipo de protección personal:** Ropa protectora adecuada con sistemas de respiración artificial 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 desparame el material.

**Incendios que involucran tanques o remolques:**

- ✓ Combata el incendio desde una distancia máxima o utilice soportes fijos para mangueras.
- ✓ No introduzca agua en los contenedores.
- ✓ Enfríe 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 tocar 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. Almacene los contenedores bien cerrados, con 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 lavajos.

## 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 la 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

<b>Estado físico o apariencia:</b> Líquido marrón amarillento	<b>Peso molecular:</b> 162.24
<b>Olor:</b> Ligeramente picante (parecido al HCl)	<b>Densidad:</b> 1.44 (20 °C)
<b>Límite de inflamabilidad:</b> No es inflamable	<b>Punto de fusión:</b> -1 °C
<b>Solubilidad en el agua:</b> Miscible	<b>Punto de ebullición:</b> 332 °C
<b>pH:</b> Ácido	

## 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.

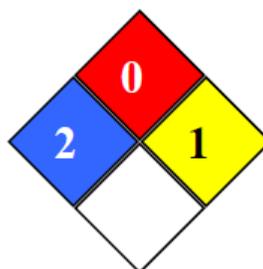
## Sección 12: Información ecológica

No incorporar a suelos ni a fuentes de agua. El cloruro férrico, en cuerpos de agua, puede alterar el pH. Es tóxico para los organismos acuáticos y afecta el crecimiento de las plantas. No produce consumo biológico de oxígeno.

## 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



UN – 2582

Azul

**Riesgo para la salud 2:** Peligroso.

Rojo

**Riesgo de incendio 0:** No inflamable.

Amarillo

**Reactividad 1:** 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 las reglamentaciones 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.