



## PRODUCTOS QUÍMICOS XASALI

OFICINAS

18 DE MARZO No. 3122-A COL. PEDRO LOZANO  
MONTERREY, N. L.  
TEL. 8348-4205

[www.productosquimicosxasali.com](http://www.productosquimicosxasali.com)

# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (MSDS) CLORURO FÉRRICO (FeCl<sub>3</sub>)

Nombre comercial: CLORURO FÉRRICO

Sinónimos: Tricloruro de hierro, percloruro de hierro.

Composición: Solución acuosa de cloruro férrico, cloruro ferroso, ácido clorhídrico.

Pureza: 38 – 40 %.

Fórmula química del principio activo: FeCl<sub>3</sub>

Identificación: UN 2582

CAS 7705-08-0

Propiedades físico-químicas:

Estado físico: Líquido.

Color: Marrón oscuro.

Olor: Débil, semejante al del ácido clorhídrico.

Temperatura de ebullición: > 100 °C (depende la pureza).

Temperatura de inflamación: No inflamable. Se descompone por el calor liberando ácido clorhídrico.

Temperatura de autoignición: No inflamable.

Densidad del líquido: > 1.43 - 1,50 g/mL, dependiendo de la pureza y la temperatura.

Presión de vapor: Sin información.

Solubilidad en agua: 100 %.

### RIESGOS DE FUEGO O EXPLOSIÓN.

Medio de extinción: CO<sub>2</sub>, agua o espuma.

Los bomberos deben usar equipos de respiración autónoma y trajes resistentes al ácido clorhídrico. Utilizar niebla de agua para contener los vapores de ácido clorhídrico.

### RIESGOS DE REACCIÓN CON OTRAS SUSTANCIAS.

El cloruro férrico es una sustancia estable.

Reacciona con metales, cloruro de alilo, sodio, potasio, álcalis. Puede formar vapores tóxicos u corrosivos.



## PRODUCTOS QUÍMICOS XASALI

OFICINAS

18 DE MARZO No. 3122-A COL. PEDRO LOZANO  
MONTERREY, N. L.  
TEL. 8348-4205

[www.productosquimicosxasali.com](http://www.productosquimicosxasali.com)

### RUTAS POTENCIALES DE INGRESO AL ORGANISMO:

#### A) Inhalación:

Muy agresivo sobre las mucosas y el tracto respiratorio superior. Los síntomas pueden incluir sensación de quemazón, tos, laringitis, acotamiento de la respiración, dolor de cabeza, náuseas y vómitos.

#### B) Ingestión:

Es corrosivo. Puede provocar quemaduras severas de la boca, garganta e incluso estómago. Puede provocar vómitos y diarrea. Es poco tóxico en dosis bajas pero por encima de los 30 mg/Kg. puede provocar náuseas, vómitos y diarrea. La orina de color rosado es un indicador de envenenamiento por hierro. Daño al hígado, coma y muerte pueden sobrevenir hasta tres días después de la intoxicación.

#### C) Ojos:

Corrosivo. El contacto puede provocar visión borrosa, enrojecimiento, dolor y quemaduras severas.

#### D) Piel:

Corrosivo. Puede haber enrojecimiento por irritación, dolor y quemaduras severas.

#### EFFECTOS DE LA EXPOSICIÓN CRÓNICA:

No es considerado cancerígeno, teratógeno ni mutagénico.

Es considerado tóxico, irritante y corrosivo.

La ingestión repetida puede causar daños al hígado.

La exposición prolongada de los ojos puede causar decoloración.

#### EMERGENCIA Y PRIMEROS AUXILIOS.

#### A) INHALACIÓN:

Retirar a la víctima del área contaminada llevándola a un lugar ventilado.

Si hay paro respiratorio aplicar respiración artificial u oxígeno húmedo a razón de 10/15 litros minuto y a una presión inferior a 4 cm. de agua.

Mantenga a la víctima abrigada y en reposo. CONSULTE A UN MÉDICO



**B) INGESTIÓN:**

Si la persona está consciente déle a beber agua fría (cuarto litro para adultos y la mitad de dosis para niños), agua de cal o huevo, leche o leche de magnesia. NO INDUZCA EL VÓMITO, pero si este ocurre lave y de a beber más agua. Mantenga a la víctima en reposo y caliente. Consulte a un médico de inmediato.

**C) OJOS:**

Lave los ojos con abundante agua corriente, durante 15 minutos, abriendo y cerrando los párpados y moviendo el globo ocular hacia un lado y otro para lavar toda la superficie del ojo. Consulte a un médico de inmediato.

**D) PIEL:**

Bajo una ducha de emergencia retire de inmediato la ropa contaminada y lave la piel con abundante agua corriente durante 15 minutos. Consulte de inmediato a un médico.

**PROTECCIÓN PERSONAL EN CASO DE EMERGENCIAS.**

**A) PROTECCIÓN RESPIRATORIA:**

Use protectores respiratorios cuando la concentración en aire supere el valor de 1mg Fe/m<sup>3</sup>. En caso que se produzca la descomposición térmica puede ser necesario el uso de equipo autónomo.

**B) PROTECCIÓN PARA LA PIEL:**

Use guantes, botas y delantal de neopreno, PVC u otros materiales resistentes a los ácidos. Use las botas por dentro del pantalón.

**C) PROTECCIÓN PARA LOS OJOS:**

Use lentes y careta facial.

**D) HIGIENE:**

Evite el contacto con la piel y evite respirar vapores. No coma, no beba, no fume en el área donde se maneja cloruro férrico. Lávese las manos



## PRODUCTOS QUÍMICOS XASALI

OFICINAS

18 DE MARZO No. 3122-A COL. PEDRO LOZANO  
MONTERREY, N. L.  
TEL. 8348-4205

[www.productosquimicosxasali.com](http://www.productosquimicosxasali.com)

### E) VENTILACIÓN:

Debe ser directa al exterior e independiente. En todos los casos debe ser suficiente para mantener la concentración de hierro por debajo de 2 mg/m<sup>3</sup>.

### INDICACIONES EN CASO DE FUGA O DERRAME.

- A) Restrinja el acceso al área afectada.
- B) Haga que todo el escuadrón de emergencia utilice los elementos de protección personal.
- C) Trate de controlar el derrame: cierre válvulas, tape orificios, reacomode el envase, trasvase el líquido, etc.
- D) Use niebla de agua sobre los vapores de ácido clorhídrico para minimizar su dispersión (siempre que se desprenda ácido).
- E) Impida que el derrame alcance cursos de agua o cloacas bloqueándolo y absorbiéndolo con materiales inertes (arena, tierra, etc.).

### INFORMACIÓN ECOLÓGICA.

#### A) AIRE:

No hay suficiente evidencia como para establecer el impacto del cloruro férrico en el aire.

#### B) AGUA:

El cloruro férrico concentrado se diluye rápidamente en agua afectando su color. La hidrólisis provocará la precipitación de hidróxido férrico (flóculo esponjoso marrón) aclarando el agua, pero dejando un depósito voluminoso en el fondo. La hidrólisis provocará un incremento de la acidez del agua.

#### C) SUELO:

El cloruro férrico, por hidrólisis precipitará bajo forma de hidróxido férrico, manchando la superficie y en profundidad. El producto formado es arrastrado muy lentamente por el agua.



## PRODUCTOS QUÍMICOS XASALI

OFICINAS

18 DE MARZO No. 3122-A COL. PEDRO LOZANO  
MONTERREY, N. L.  
TEL. 8348-4205

[www.productosquimicosxasali.com](http://www.productosquimicosxasali.com)

### D) FLORA Y FAUNA:

Concentrado es tóxico para los seres vivos (plantas y animales), sobre todo para los acuáticos. El cambio de pH que provoca es muy grande. No hay bioacumulación ni bioconcentración.

### E) RESIDUOS:

Los residuos de absorción de cloruro férrico deben ser tratados con precaución. Debe inmovilizarse el hierro por tratamiento con álcalis.

### PRECAUCIONES DE MANEJO Y ALMACENAMIENTO.

A) Evite la formación de neblinas durante las maniobras de carga y descarga.

B) Use el equipo de protección personal recomendado y disponga de lluvias de emergencia y lavaojos en la cercanía de la zona de trabajo.

C) Almacene en depósitos adecuados, bajo techo y protegido del calor, en ambiente bien ventilado.

D) Coloque la señalización de riesgo.

E) El lugar de almacenamiento debe estar ventilado y separado de las áreas de trabajo y de tránsito.

F) Inspecciones los recipientes y depósitos para detectar y prevenir fugas y derrames.

G) Coloque diques o muros de contención de derrames alrededor de los depósitos.

H) Evite almacenar otros productos químicos incompatibles junto al cloruro férrico.