### conforme a la NOM-018-STPS-2015



# CLORURO FÉRRICO Sol. 0.025% p/v

## **OUÍMICA SUASTES, S.A. DE C.V.**

Calle Pámpano No. 7, Col. Del Mar, Delegación Tláhuac

C.P. 13270, Ciudad de México, México

Tel.: 5859 8976 / 5859 8975 Fax: 5859 8976

Código:

**HDS 8710** Revisión No.:

Fecha de Elaboración:

28/11/2017

Fecha de Revisión: 10/08/2018

CENACOM: 01 800 00 41 300 sin costo y (55) 55 50 15 52, (55) 55 50 14 96 en la Cd. de México. SETIQ: 01 800 00 214 00 sin costo, y (55) 55 59 15 88 en la Cd. de México.

COATEA: 01 800 710 49 43 sin costo y (55) 26 15 20 45 y (55) 54 49 63 91 en la Cd. de México.

#### 1 Identificación del producto

Nombre químico:

Sinónimos:

Fórmula:

Peso Molecular:

Familia Química:

**CLORURO FÉRRICO** SOLUCIÓN 0.025%

N/D

FeCl<sub>3</sub> (En agua)

**HALOGENUROS** 

Uso recomendado:

Sin datos disponibles.

### Restricciones de uso del producto:

Sin datos disponibles.

### Identificación de peligro o peligros

#### Peligros Físicos:

2

H290 Corrosivo para los metales – Categoría 1 – Puede ser corrosivo para los metales.

#### Peligros para la Salud:

H314 Corrosión/irritación cutánea – Categoría 1 – Provoca graves quemaduras en la piel.

H318 Lesiones oculares graves / irritación ocular - Categoría 1 - Provoca lesiones oculares graves.

## ELEMENTOS GHS [SISTEMA GLOBALMENTE ARMONIZADO]

Identificador SGA (Consejos de Precaución):



Palabras de advertencia:	Peligro
P234	Conservar únicamente en el recipiente original.
P260	No respirar polvos/ humos/ gases/ nieblas/ vapores/ aerosoles.
P264	Lavarse la piel concienzudamente después de la manipulación.
P273	Lavarse la piel concienzudamente después de la manipulación.
P280	Usar guantes/ ropa de protección/ equipo de protección para la cara/ ojos.
P301 + P330 + P331	EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito.
P303 + P361 + P353	EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitar inmediatamente todas las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua/ducharse.



P304 + P340 + P310 EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le

facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico.

P305 + P351 + P338 EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios

minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir enjuagando.

P363 Lavar la ropa contaminada antes de volver a usar.

P390 Absorber el vertido para prevenir daños materiales.

P405 Guardar bajo llave.

P406 Almacenar en un recipiente resistente a la corrosión/en un recipiente... con revestimiento interior

resistente.

P501 Eliminar el contenido/ el recipiente.

### Consejos de prudencia:

Prevención

Leer instrucciones y precauciones antes de manipular el producto. Conservar únicamente en el recipiente original. Lavarse después de la manipulación. No respirar humos/gases/nieblas/vapores/aerosoles. Utilizar sólo al aire libre o en un lugar ventilado. Usar guantes/ropa protectora/equipo de protección para los ojos/la cara.

Respuesta

Si se ingiere No induzca el vómito. Dar a beber grandes cantidades de agua para diluir, Llamar a un médico. En caso de irritación cutánea: Lavar inmediatamente durante 15 minutos, consultar a un médico. En caso de contacto con los ojos: Enjuagar inmediatamente durante 15 minutos. consultar a un médico. En caso de inhalación: retirarse al aire fresco. Si la persona no respira, dar respiración artificial. Si la respiración fuera difícil, dar oxígeno. Consiga atención médica.

Almacenamiento

Almacenar en un recipiente que sea apropiado y proteja del daño físico. Mantenga fuera de la luz solar directa, lejos del calor y materiales incompatibles. Mantener el producto en su envase original.

Eliminación

Eliminar el recipiente en una planta de tratamiento de residuos aprobada, con las características del producto en el momento de su eliminación.

### Otros peligros:

3

Ninguno/a.

## Composición/Información sobre los componentes

Identidad química:

No. ONU:

Sinónimos:

No. CAS:

Concentración:

CLORURO FÉRRICO HEXAHIDRATADO N/D

N/D

10025-77-1

0.01 - 0.05%

Impurezas y aditivos:

No contiene otros componentes o impurezas que puedan influir en la clasificación del producto.

### 4 Primeros auxilios

#### Descripción de los primeros auxilios:



En caso de inhalación retirarse al aire fresco. Si la persona no respira o la respiración fuera difícil, Inhalación

dar oxígeno. Busque atención médica.

Lave la piel inmediatamente con aqua abundante por lo menos 15 minutos. Quítese la ropa y zapatos contaminados. Busque atención médica. Lave la ropa antes de usarla nuevamente. Limpie Contacto con la piel

los zapatos completamente antes de usarlos de nuevo.

Lave los ojos inmediatamente con abundante agua, por lo menos 15 minutos, elevando los Contacto con los ojos

párpados superior e inferior ocasionalmente. Busque atención médica.

Si se ingiere, puede ocurrir vómito espontáneo, pero NO LO INDUZCA. Dar a beber grandes cantidades de agua o leche para diluir. Si ocurre vómito, mantenga la cabeza más abajo que las Ingestión

caderas para evitar la aspiración a los pulmones. Nunca administre nada por la boca a una

persona inconsciente.

### Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos:

Nocivo en caso de ingestión, irritante ocular, cutáneo y de las vías respiratorias, provoca quemaduras graves en la piel y ojos.

### Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial:

No administrar nada por vía oral a una persona en estado inconsciente. En caso de malestar, acúdase al médico (si es posible, muéstresele la etiqueta). Se recomienda el tratamiento sintomático. Los síntomas pueden ser retardados.

### Medidas contra incendios

### Medios de extinción:

5

Producto químico seco, aqua, espuma resistente al alcohol, anhídrido carbónico. Usar el medio de Adecuados

extinción adecuado de acuerdo con los demás materiales del entorno.

Inadecuados N/D

#### Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla:

Combustible Este producto no es considerado como combustible.

Productos de

En un incendio pueden formarse gases peligrosos para la salud. combustión peligrosos

### Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio:

Los bomberos o el personal capacitado deben utilizar equipo de protección estándar incluvendo, Protección en caso de chaqueta ignifuga, casco con pantalla, guantes, botas de goma y en caso de espacios cerrados, incendio

equipo autónomo de respiración.

**Procedimientos** especiales

En el evento de un fuego, vestir protectores completos y aparato respiratorio autónomo con mascarilla completa operando en la demanda de presión u otro modo de presión positiva. La ropa protectora de los bomberos debe ser efectiva para incendios donde está presente este material. Evite que el agua de extinción del fuego afecte el entorno.

### Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

### Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia:

Precauciones Ventile el área donde ocurrió la fuga o derrame. Use el equipo de protección personal apropiado. Aísle el área de peligro. Evite la entrada de personal innecesario y no protegido. personales



Precauciones relativas al medio ambiente

No elimine en los drenajes ni a cursos de agua o suelo.

Métodos v materiales para la contención y limpieza de derrames o fugas

Contenga y recupere en cuanto sea posible, colóquelo en un recipiente adecuado, etiquetado claramente para desechos químicos. Use el equipo de protección personal apropiado. Evite la entrada de personal innecesario y no protegido.

### Manejo y almacenamiento

### Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro:

Manipulación

Utilizar un equipo de protección, según corresponda. Evitar el contacto en la piel, ojos y la ropa. Lavarse las manos a fondo después de manipular el producto. No comer, beber y fumar durante la utilización del producto. Quitarse la ropa y el equipo de protección personal contaminados al abandonar el área de trabajo o al ingresar a áreas destinadas al consumo de alimentos Manipule los envases vacíos con cuidado porque los residuos son tóxicos.

Medidas de protección técnicas Proteger de daños físicos, seguir las medidas adecuadas para evitar accidentes durante su manipulación o almacenamiento.

Precauciones especiales

N/D

#### Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad:

Almacenamiento

Mantener el envase cerrado herméticamente. Consérvese únicamente en el recipiente de origen, en lugar fresco y ventilado. Consérvelo al abrigo del fuego.

**Incompatibles** 

Almacenar alejado de bases fuertes, agentes reductores, metales pesados, amoniaco o productos que promuevan una reacción exotérmica.

## Controles de exposición / protección personal

### Controles técnicos apropiados:

En caso de que la concentración se encuentre cerca de los límites de exposición, apoyarse de un sistema de ventilación como puede ser una campana de extracción o algún sistema de extracción o venteo local. Evitar contacto directo con el producto. Parámetros de control:

Límites de exposición laboral:

CLORURO FERRICO (CPT 1 mg/m<sup>3</sup>) Norma Oficial Mexicana NOM-010- STPS-1999, Condiciones de Seguridad e Higiene en los Centros de Trabajo donde se Manejen, Transporten, Procesen o Almacenen Sustancias Químicas Capaces de Generar Contaminación en el Medio Ambiente Laboral (03 2000)

### Medidas de protección individual (equipo de protección personal):

Protección de los ojos/la cara

8

Utilice gafas protectoras contra productos químicos y/o un protector de cara completo donde el contacto no sea posible. Los lentes de contacto no deberían ser usados cuando se trabaje con este material.



Protección de la

Usar ropa de protección adecuada y guantes de hule resistentes para evitar el contacto. En caso de contacto, lavarse rápidamente. Lavar la ropa y limpiar el equipo contaminado antes de usarlo de nuevo.





Protección de las vías respiratorias Si se excede el límite de exposición, se puede usar un respirador semifacial contra polvos/neblinas hasta diez veces el límite de exposición o la concentración máxima de utilización que especifica el organismo de control apropiado o el fabricante del respirador, lo que sea más bajo. Se puede usar un respirador facial.



## 9 Propiedades físicas y químicas

Apariencia → Liquido

Olor → N/D

Umbral del olor → N/D

pH → N/D

Punto de fusión/punto de → N/D

congelación

Punto inicial e intervalo de ebullición → N/D

Punto de inflamación → N/A

Velocidad de evaporación → N/D

Inflamabilidad (sólido o gas) → N/D

Límite superior/inferior de inflamabilidad o explosividad; → N/D

Presión de vapor → N/D

Densidad de vapor (aire=1) → N/D

Densidad relativa → N/D

Solubilidad(es) → Soluble

Coeficiente de partición: → N/A

n-octanol/agua

Temperatura de ignición espontánea; → N/D

Temperatura de → N/D

descomposición

Viscosidad → N/D

Peso molecular → N/D

NA = No Aplica ND= No se Dispone



#### Estabilidad y reactividad 10

Reactividad No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso normal.

El material es estable bajo condiciones ambientales normales y en condiciones previsibles de Estabilidad química

temperatura y presión durante su almacenamiento y manipulación.

La polimerización peligrosa no ocurre. No se conoce reacciones peligrosas bajo condiciones de uso Reactividad

normal.

Condiciones que deberán evitarse

Evitar el calor y todas las fuentes posibles de ignición.

**Materiales** incompatibles

Metales, sodio, potasio, reacciona con agua y produce humos tóxicos.

Productos de descomposición peligrosos

En condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deberían formar productos de descomposición peligrosos.

#### Información toxicológica 11

Información sobre los efectos toxicológicos.

Toxicidad aguda Nocivo en caso de ingestión.

Oral (Producto): N/D

Dérmico (Producto): N/D

inhalación (Producto): N/D

Corrosión/irritación

Provoca graves quemaduras en la piel. cutánea

Lesión ocular

Provoca lesiones oculares graves. grave/irritación ocular

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se conocen efectos significativos o riesgos de sensibilización respiratoria o cutánea.

Mutagenicidad en células No se conocen efectos significativos o riesgos que lo clasifiquen como mutágeno en células

germinales germinales.

Carcinogenicidad

No se conocen efectos significativos o riesgos que lo clasifiquen como carcinógeno.

Toxicidad para la reproducción

N/D

Toxicidad sistémica específica del órgano

blanco-Exposición única

conforme a la NOM-018-STPS-2015



# CLORURO FÉRRICO Sol. 0.025% p/v

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco-Exposiciones repetidas

Peligro por aspiración N/D

Otros efectos N/D

## 12 Información ecotoxicológica

Toxicidad N/D

Potencial de N/D

bioacumulación <sup>IN</sup>/

No hay datos disponibles sobre la bioacumulación o degradabilidad del producto.

Otros efectos adversos

Movilidad en el suelo

Se espera que sea muy tóxico para los organismos acuáticos. Puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente. Grandes cantidades del producto pueden afectar el pH del agua, con el riesgo de efectos nocivos para los organismos acuáticos.

### 13 Información relativa a la eliminación de los productos

### Métodos de eliminación:

Generales

**Especiales** 

Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. No se deben utilizar los sistemas de alcantarillado de aguas residuales para deshacerse de cantidades significativas de desechos del producto, debiendo ser estos procesados en una planta de tratamiento de efluentes apropiada. La eliminación del producto sobrante y no reciclable debe realizarse a través del confinamiento de los residuos para su eliminación. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los

requisitos de las autoridades locales.

Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. Los envases residuales deben reciclarse; deben ser vaciados de forma óptima para que tras un lavado correspondiente puedan reutilizarse. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Eliminar los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Deben tomarse precauciones cuando se manipulen recipientes vaciados que no hayan sido limpiados o enjuagados. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. El vapor procedente de residuos del producto puede crear una atmósfera altamente inflamable o explosiva en el interior del recipiente. No cortar, soldar ni esmerilar recipientes usados salvo que se hayan limpiado a fondo por dentro. Evitar la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

## 14 Información relativa al transporte

Número ONU N/D

Designación oficial de transporte

CLORURO FÉRRICO SOL. 0.025% p/v

Clase(s) relativas al transporte Grupo de embalaje /

envasado, si se aplica

N/D

N/D

conforme a la NOM-018-STPS-2015



# CLORURO FÉRRICO Sol. 0.025% p/v

Riesgos ambientales N/D

Precauciones especiales para el usuario

Las disposiciones concernientes a las mercancías peligrosas se deben cumplir dentro de las instalaciones.

## 15 Información Reglamentaria

Reglamentos de seguridad, salud y medio ambiente específicas para el producto en cuestión México. Sustancias que están sujetas a ser reportadas en el registro de emisiones y transferencia de contaminantes (PRTR), No se aplica.

Norma Oficial Mexicana NOM-001-ECOL-1996 que establece los Límites Máximos Permisibles de Contaminantes en las Descargas de Aguas Residuales en Aguas y Bienes Nacionales.

- → Ley General de Protección Civil
- → Reglamento para el Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligroso.
- → NOM-010-STPS-2014, Agentes químicos contaminantes del ambiente laboral-Reconocimiento, evaluación y control.
- NOM-018-STPS-2015, Sistema armonizado para la identificación y comunicación de peligros y riesgos por sustancias químicas peligrosas en los centros de trabajo.
- NOM-026-STPS-2008, Colores y señales de seguridad e higiene, e identificación de riesgos por fluidos conducidos en tuberías.
- → NOM-002-SCT-2011, Listado de las substancias y materiales peligrosos más usualmente transportados.
- → NOM-005-SCT/2008, Información de emergencia para el transporte de substancias, materiales y residuos peligrosos.
- → NMX-R-019-SCFI-2011, Sistema armonizado de clasificación y comunicación de peligros de los productos químicos.

### 16 Otra información

La información se considera correcta, pero no es exhaustiva y se utilizará únicamente como orientación, la cual está basada en el conocimiento actual de la sustancia química o mezcla y es aplicable a las precauciones de seguridad apropiadas para el producto.

La información aquí contenida está basada en el conocimiento y experiencia actuales; no se acepta ninguna responsabilidad si es insuficiente o correcta en todos los casos. El usuario debe considerar estos datos como suplemento únicamente de otra información que haya obtenido por su propia experiencia para garantizar el uso y la eliminación apropiados de estos materiales, la seguridad y salud de empleados y clientes, así como la protección del medio ambiente.

Clasificación de riesgo NFPA



Inflamabilidad
Salud
Reactividad
Peligro especial

Clase de peligro: 0 – Mínimo; 1 - Leve; 2 - Moderado; 3 - Serio; 4 – Grave