



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación del producto químico y de la empresa.

Identificador SAC del producto : Cloruro Férrico - Ácido Sulfúrico, Solución para Á
Otros medios de identificación :
Número del producto : 204253

Usos recomendados del producto químico y restricciones para su uso

Uso recomendado : Reactivo de Laboratorio. Determinación de ácidos volátiles
Restricciones recomendadas : No se conocen.

Información sobre el proveedor

Fabricante

Nombre de la compañía : HACH. company
Dirección : P.O.Box 389 Loveland, CO 80539 USA
Teléfono : (970) 669-3050

Información sobre el comercializador

Nombre de la compañía: Importadora Dilaco S.A.
Dirección: Pérez Valenzuela N° 1138, Providencia
Teléfono: 56 2 24029700
Fax: 56 2 235 8598 Ventas
Fax: 56 2 236 8717 Administración
Correo electrónico: dilaco@dilaco.com

Teléfono para casos de emergencia en Chile:

CITUC QUÍMICO: 56 2 2247 3600

Bomberos 132

Carabineros 133

Ambulancia 131

2. Identificación de los peligros

Clasificación Según NCH 382 : Clase 8 Sustancia corrosiva.
Número ONU UN3264
Clase de peligro 8
Grupo de embalaje III



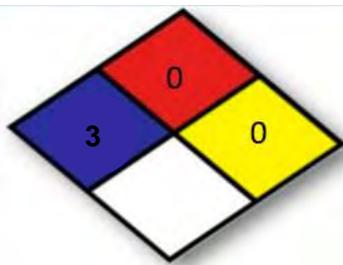
Número de la Guía de Respuesta en caso de Emergencia 154

Distintivo Según NCH 2190 :

Clasificación Según el SGA :



Señal de Seguridad según NCH 1411/4 :



Salud: 3
Inflamabilidad: 0
Reactividad: 0

Descripción de Peligros : Lesiones oculares graves. Irritación o corrosión cutánea



Riesgos para la salud de las personas:

- Inhalación** : No se conocen efectos según la información suministrada.
- Contacto con la piel** : Provoca quemaduras graves en la piel.
- Contacto con los ojos** : Lesiones oculares graves
- Ingestión** : No se conocen efectos según la información suministrada.

Efectos de una sobreexposición crónica (largo plazo): Sin Información
Consejos de prudencia

- Pedir instrucciones especiales antes del uso
- No manipular la sustancia antes de haber leído y comprendido todas las instrucciones de seguridad
- Llevar guantes/prendas/gafas/máscara de protección
- Evitar su liberación al medio ambiente
- Recoger el vertido
- Guardar bajo llave
- Eliminar el contenido/el recipiente en una planta de tratamiento de residuos aprobada

3. Composición/Información sobre los componentes

Sustancia

Nombre de la sustancia	Número CAS	por ciento Recomendacione
Ácido Sulfúrico	7664-93-9	1 - 5
Cloruro Férrico	7705-08-0	1 - 5

- Todas las concentraciones están indicadas en porcentaje en peso a menos que el ingrediente sea un gas. Las concentraciones de los gases se indican en por ciento en volumen.

**4. Primeros auxilios**

Información general: En caso de accidente o malestar, acúdase inmediatamente a un médico (si es posible, muéstrelle las instrucciones de uso o la ficha de datos de seguridad).

Descripción de los primeros auxilios necesarios

Ingestión: EN CASO DE INGESTIÓN: Enjuagarse la boca. Si los síntomas persisten, consultar a un médico.

Inhalación: EN CASO DE INHALACIÓN: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Si los síntomas persisten, consultar a un médico.

Contacto con la piel: EN CASO DE CONTACTO CON LA PIEL (o el pelo): Quitarse inmediatamente las prendas contaminadas. Aclararse la piel con agua o ducharse. Si los síntomas persisten, consultar a un médico.

Contacto con los ojos: EN CASO DE CONTACTO CON LOS OJOS: Aclarar cuidadosamente con agua durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto, si lleva y resulta fácil. Seguir aclarando. Si los síntomas persisten, consultar a un médico.

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

Tratamiento: Los síntomas pueden ser retardados. Tratamiento sintomático.

5. Medidas de para lucha contra incendios

Agente de extinción : Utilizar el agente de acuerdo al combustible que lo rodea
Agente de extinción inadecuado : Agua Pulverizada, puede ser poco eficiente.
Productos que se forman en la combustión : No existen informes de ninguno



Peligros específicos asociados : El producto causa quemaduras en los ojos, la piel y las membranas mucosas. La descomposición térmica puede provocar la liberación de gases y vapores irritantes y tóxicos. En caso de incendio o explosión, no respirar los gases

Métodos específicos de extinción : Dióxido de Carbono

Precauciones para la protección especial del personal de lucha contra incendios

Medidas especiales de lucha contra incendios: Utilizar un equipo de respiración autónomo y traje de protección. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios: Use ropa de protección completa, incluyendo casco, aparato de respiración con demanda de presión o de presión positiva autónomo, ropa de protección y mascarilla facial. Use un aparato autónomo de respiración con mascarilla facial completa operado en modo de demanda de presión positiva cuando se combatan incendios.

6. Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia: Evacuar al personal hacia áreas seguras. Retirar todas las fuentes de ignición. No tocar ni caminar por el material derramado. Ventilar el área afectada. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio.

Precauciones relativas al medio ambiente: Evitar su liberación al medio ambiente.

Métodos y materiales para la contención y limpieza: Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo. Construir un dique por delante y alejado del vertido de líquido para la posterior eliminación del material. Tomar las precauciones necesarias en la observancia de los peligros físicos pertinentes. Neutralizar el derrame si es necesario. Absorber con un material inerte absorbente. Recoger por medios mecánicos y colocar en recipientes adecuados para su eliminación. Limpiar bien la superficie contaminada. Eliminar de acuerdo con las regulaciones o leyes locales, estatales y federales.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones que se deben tomar para garantizar una manipulación segura:

Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. No respirar el polvo/el humo/el gas/la niebla/los vapores/el aerosol.

Evitar respirar (polvo, vapor, nieblas, gas). Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar el equipo de protección individual obligatorio. Úsenle guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. Lavarse la cara, las manos y la piel concienzudamente tras la manipulación. No comer, beber ni fumar durante su utilización. Manténgase lejos de alimentos, bebidas y piensos. Se recomienda la limpieza periódica de equipos, área y ropa de trabajo. Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Evitar el contacto prolongado o repetido con la piel. Quitar toda la ropa contaminada y lavarla antes de volverla a usar.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualquier

Mantener el recipiente herméticamente cerrado en un lugar seco y bien ventilado, Mantener los recipientes herméticamente cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Mantener en recipientes debidamente etiquetados. Conservar/almacenar únicamente en el recipiente original.

incompatibilidad:

Metales alcalinos. Incompatible con ácidos y bases fuertes.
Incompatible con agentes oxidantes

8. Controles de la exposición / Protección personal

Limite Permisible en Chile:

Nombre de la sustancia	Chile
Ácido Sulfúrico 1 - 5	TWA: 0.8 mg/m ³
Cloruro Férrico 1 - 5	NDF



Controles técnicos apropiados :
Controles de ingeniería : Estaciones lavaojos
Medidas de protección : Equipos de protección personal
Protección de los ojos/la cara : Utilizar lentes o gafas de seguridad con protección lateral

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico: Líquido
Forma: Solución acuosa
Color: Amarillo
Olor: No determinado.
Umbral olfativo: Indeterminado
pH: 0.5
Punto de fusión/congelación: ~ -3 °C / 27 °F.
Punto inicial e intervalo de ebullición: 100 °C / 212 °F
Punto de inflamación: No hay información disponible.

Límite inferior/superior de inflamabilidad o límites de explosividad

Límite superior de inflamabilidad (LSI) (%): No hay dato disponible.
Límite inferior de inflamabilidad (LII) (%): No hay dato disponible.
Límite superior de explosividad (%): No hay datos disponibles.
Límite inferior de explosividad (%): No hay datos disponibles.
Presión de vapor: 23.552 mm Hg / 3.14 kPa en/a 25 °C / 77 °F.
Densidad de vapor: 0.03 (aire = 1)
Densidad relativa: No hay datos disponibles.

Solubilidad(es)

<u>Solubilidad en agua clasificación</u>	<u>Solubilidad en agua</u>	<u>Solubilidad en agua Temperatura</u>
Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

Solubilidad en otros solventes

<u>Nombre de la sustancia</u>	<u>Clasificación Solubilidad</u>	<u>Solubilidad</u>	<u>Solubilidad Temperatura</u>
Ácido	Soluble	> 1000 mg/L	25 °C / 77 °F

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad:	No clasificado como reacción espontánea, pirofórico, calentamiento espontáneo o emitiendo gases inflamables en contacto con el agua de acuerdo con los criterios del GHS.
Estabilidad química:	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas:	Ninguna durante el procesado normal.
Condiciones que deben evitarse:	Temperaturas extremosas. Evaporación. Exposición al aire o a la humedad durante períodos prolongados.
Materiales incompatibles:	Metales alcalinos. Incompatible con ácidos y bases fuertes. Incompatible con agentes oxidantes.
Productos de descomposición peligrosos:	La descomposición térmica puede provocar la liberación de gases y vapores irritantes y tóxicos.

11. Información toxicológica

Componentes Resultados de la prueba

Información del producto	Corrosivo para la piel. Corrosivo para los ojos.
Inhalación	Provoca quemaduras. Corrosivo por inhalación.
Contacto con los ojos	Corrosivo para los ojos y puede provocar daños severos, incluyendo ceguera. Provoca quemaduras. Corrosivo para los ojos.
Contacto con la piel	Causar quemaduras graves en la piel y lesiones oculares. Provoca quemaduras.
Ingestión	La ingestión causa quemaduras en el tracto digestivo superior y en las vías respiratorias. Provoca quemaduras.

Condiciones médicas agravadas	Las aminas aromáticas. Trastornos de la piel. Trastornos respiratorios.
Productos toxicológicamente sinérgicos	No se conocen.

Toxicocinética, metabolismo y distribución :

Nombre de la sustancia	Toxicocinética, metabolismo y distribución
Ácido Sulfúrico (1 - 5) CAS#: 7664-93-9	La corrosividad de ácido sulfúrico hace que sea difícil evaluar sus efectos sobre el metabolismo. Su corrosividad es también el principal contribuyente a las muertes agudas, por lo que no se clasifica para la toxicidad aguda.
Cloruro Férrico (1 - 5) CAS#: 7705-08-0	El hierro es extremadamente corrosivo para el tubo digestivo: actúa sobre los tejidos mucosos causando náuseas, vómitos, dolor abdominal y diarrea. A nivel celular, afecta a la fosforilación oxidativa y la función mitocondrial, conduciendo a la muerte celular.

Toxicidad aguda
No hay información.

Nombre de la sustancia	Número CAS	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Ácido Sulfúrico	7664-93-9	A2	1	X	X
Cloruro Férrico	7705-08-0	-	-	-	-

Leyenda

ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)	A2 - Carcinógeno humano sospechoso
IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)	Grupo 1 - Carcinógeno para los humanos
NTP (Programa Nacional de Toxicología)	No se aplica
OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento del Trabajo de los EE.UU.)	X - Presente

Información adicional:

Ingrediente Corrosión / Irritación de datos

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido Sulfúrico (1 - 5) CAS#: 7664-93-9	Existentes experiencia humana	Humano	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	Corrosivo para la piel	HSDB (Sustancias Peligrosas Data Bank)

Producto Lesiones oculares graves / irritación ocular de datos No hay datos disponibles.

Daños Ingrediente ojos / Irritación ocular datos

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido Sulfúrico (1 - 5) CAS#: 7664-93-9	Existentes experiencia humana	Humano	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	Corrosivo para los ojos	HSDB (Sustancias Peligrosas Data Bank)

Síntomas y efectos

Ingestión.	: No hay información disponible
Inhalación.	: No hay información disponible
Absorción por la Piel.	: No hay información disponible
Efectos crónicos.	: No hay información disponible

12. Información ecológica

Ecotoxicidad : Sobre la base de los principios de clasificación, no clasificado Como peligroso para el medio ambiente

Persistencia y degradabilidad : No se conocen.

Biodegradación : No se conocen.

Relación Entre DBO/DQO: : No hay datos disponibles.

Factor de Bioconcentración (FBC) : No hay información para esta mezcla

Coefficiente de reparto n-octanol/agua (log Kow): : $\log K_{ow} = -4$



Movilidad en el suelo: : Alta movilidad
Otros efectos adversos : Sin información para esta mezcla

13. información sobre la disposición final.

Métodos de eliminación : **D.S 148 manejo de residuos.**

Instrucciones para la eliminación: La eliminación se debe realizar de acuerdo con las leyes y regulaciones regionales, nacionales y locales correspondientes.

Envases contaminados: Debe desecharse de acuerdo con las reglamentaciones federales, estatales y locales. La eliminación inadecuada o la reutilización de este recipiente puede ser peligrosa e ilegal

14. Información sobre el transporte

La sustancia no es clasificada como peligrosa para su transporte según norma chilena.

Terrestre por carretera o ferrocarril : CLASE 8
Vía marítima : CLASE 8
Vía aérea : CLASE 8
Vía fluvial / lacustre : CLASE 8
Número ONU UN3264
Clase de peligro 8
Grupo de embalaje III
Número de la Guía de Respuesta en caso de Emergencia 154

Distintivos aplicables NCh 2190 : CLASE 8, SUSTANCIA CORROSIVA



15. Información reglamentaria.

Regulaciones nacionales:

Decreto supremo n° 298
Decreto supremo n° 148
Decreto supremo n° 43/ 2016
Decreto supremo n° 594
Norma chilena 1411.
Norma chilena 2245.
Norma chilena 2190
Norma chilena 382

Nota: Toda la información legal se encuentra en su versión actualizada vigente.

16. Otras informaciones

Control de Cambios	: Sin Cambios
Abreviaturas y Acronimos	: NFPA : Asociación Nacional de Protección contra el Fuego
Referencias	: GRE 2016, NFPA 704, NCH 2190, NCH 1411



DILACO®

Versión: 1.2
Fecha de Revisión: 08-11-2016

Fecha de emisión:	10-01-2017
La fecha de revisión:	11-01-2017
Versión #:	1.2
Fuente de información:	HACH
Información adicional:	No hay datos disponibles.