



Be Right™

LA HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

Fecha de emisión
24-10-2016

Fecha de revisión
13-feb.-2023

Versión 1.3

Página 1 / 16

Sección 1: IDENTIFICACIÓN DE LA SUSTANCIA QUÍMICA PELIGROSA O MEZCLA Y DEL PROVEEDOR O FABRICANTE

Identificador del producto

Código del producto 14049-LM
Nombre del producto Solución estándar de hierro $10 \pm 0,1$ mg/L como Fe

Otros medios de identificación

Número de la hoja de datos de seguridad M00744

Uso recomendado de la sustancia y restricciones de uso

Uso recomendado Solución normal.
Restricciones de uso Ninguno(a).
Usos contraindicados Ninguno(a)

Información sobre el proveedor

Fabricante

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

Información sobre comercializador

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

Número de teléfono de emergencia en Chile:

Cituc Emergencias Químicas: 56-2 -2247 3600
Cituc Emergencias Toxicológicas 56-2 -26353800
Dirección Calle Marcoleta 367, Santiago de Chile.
E-mail cituc@med.puc.cl
Bomberos: 132
Carabineros: 133
Ambulancia: 131

Sección 2: IDENTIFICACIÓN DE LOS PELIGROS

SGA clasificación

Lesiones oculares graves/irritación ocular Categoría 1

Elementos de la etiqueta del SGA

Código del producto 14049-LM

Fecha de emisión 24-10-2016

Versión 1.3

Nombre del producto Solución estándar de hierro $10 \pm 0,1$ mg/L como Fe

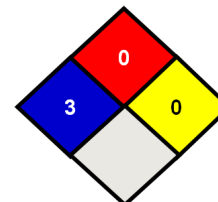
Fecha de revisión 13-feb.-2023

Página 2 / 16



NCh382:2021: No regulado
NCh2190:2019: No regulado

NCh1411/4:2000



Palabra de advertencia - Peligro

Indicaciones de peligro

H318 - Provoca lesiones oculares graves

Consejos de prudencia

P280 - Usar guantes / ropa de protección / equipo de protección para la cara / los ojos

P305 + P351 + P338 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado

P310 - Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o médico

Otros peligros conocidos

Otros peligros que no conducen a una clasificación

No hay información disponible

El 0.01% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por vía oral

El 0.01% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por vía cutánea

El 0.01% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por inhalación (polvos/nieblas)

El 0.01% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por inhalación (vapores)

El 0.01% de la mezcla consiste en uno o varios componentes de toxicidad aguda desconocida por inhalación (gas)

Sección 3: COMPOSICIÓN/INFORMACIÓN SOBRE LOS COMPONENTES

Sustancia

No aplicable

Mezcla

Sustancia o mezcla pura

Mezcla

Nombre de la sustancia

No aplicable

Número CAS

No aplicable

Nombre de la sustancia	Número CAS	por ciento Recomendacione
Ácido clorhídrico	7647-01-0	<1%
Cloruro de hierro (FeCl ₂)	7758-94-3	<1%

Sección 4: PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de las medidas de primeros auxilios necesarias

Consejo general

Se requiere atención médica inmediata. Mostrar esta ficha de datos de seguridad al médico tratante.

Inhalación

Trasladar al aire libre. Si se presentan síntomas, consultar inmediatamente a un médico.

Contacto con la piel

Lavar inmediatamente con jabón y agua abundante durante al menos 15 minutos. Si se presenta irritación y persiste, consultar a un médico.

Contacto con los ojos

Buscar asistencia médica inmediata. Enjuagar inmediatamente con abundante agua,

Código del producto 14049-LM

Fecha de emisión 24-10-2016

Versión 1.3

Nombre del producto Solución estándar de hierro 10 ± 0,1 mg/L como Fe

Fecha de revisión 13-feb.-2023

Página 3 / 16

incluyendo debajo de los párpados, durante un mínimo de 15 minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Mantener los ojos bien abiertos durante el enjuague. No frotar el lugar afectado.

Ingestión

Lavarse la boca con agua y luego beber abundante agua. No administrar nada por la boca a una persona inconsciente. No provocar el vómito. Consultar a un médico.

Para el personal de respuesta a emergencias

Medidas de protección para el personal que dispensa los primeros auxilios Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa.

Síntomas y efectos más importantes, agudos y crónicos

Síntomas Sensación de ardor.

Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario, si se requiere

Información para el médico Aplicar un tratamiento sintomático.

Sección 5: MEDIDAS CONTRA INCENDIOS

Medios adecuados de extinción

Medios adecuados de extinción Utilizar medidas de extinción adecuadas para las circunstancias locales y el medio ambiente.

Medios no adecuados de extinción No hay información disponible

Peligros específicos del producto químico

Peligros específicos del producto químico No hay información disponible.

Propiedades de inflamabilidad

El material no está clasificado como inflamable según los criterios del GHS.

Propiedades explosivas

No clasificado según criterios del SGA.

medidas específicas/especiales de combate contra incendios

medidas específicas/especiales de combate contra incendios No hay información disponible.

Equipo especial de protección y precauciones para el personal de combate contra incendios

Equipo de protección especial para el personal de lucha contra incendios El personal de lucha contra incendios debe usar aparato de respiración autónomo y traje completo de protección contra el fuego. Utilizar equipo de protección personal.

Sección 6. MEDIDAS QUE DEBEN TOMARSE EN CASO DE DERRAME ACCIDENTAL O FUGA ACCIDENTAL

Precauciones personales, equipos de protección y procedimientos de emergencia

Precauciones personales Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Utilizar un equipo de protección individual según corresponda.

Para el personal de respuesta a emergencias Utilizar un equipo de protección individual según corresponda.

Precauciones relativas al medio ambiente

Precauciones relativas al medio ambiente Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo.

Código del producto 14049-LM

Fecha de emisión 24-10-2016

Versión 1.3

Nombre del producto Solución estándar de hierro 10 ± 0,1 mg/L como Fe

Fecha de revisión 13-feb.-2023

Página 4 / 16

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

Métodos de contención Evitar fugas o derrames adicionales si no hay peligro en hacerlo.

Métodos de limpieza Recoger y transferir a recipientes debidamente etiquetados.

Prevención de peligros secundarios Limpie bien las zonas y los objetos contaminados según las reglamentaciones ambientales.

Otras informaciones Consultar las medidas de protección listadas en las Secciones 7 y 8.

Referencia a otras secciones Véase la Sección 8 para más información.
Véase la Sección 13 para más información.

Sección 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO

medidas de prevención para la manipulación segura

Recomendaciones para la manipulación segura Manipular de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial. Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Consideraciones generales de higiene Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.

Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad

Condiciones de almacenamiento Mantener los recipientes herméticamente cerrados en un lugar seco, fresco y bien ventilado. Guardar bajo llave. Manténgase fuera del alcance de los niños.

Materiales incompatibles Ácidos fuertes. Bases fuertes. Agentes oxidantes fuertes.

Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

Directrices sobre exposición

Nombre de la sustancia	Brasil	Chile	Argentina	Venezuela
Ácido clorhídrico 'CAS #:' 7647-01-0	Límite: 4 ppm Límite: 5.5 mg/m ³	Límite 5 ppm Límite: 6 mg/m ³	Límite: 5 ppm	Límite: 2 ppm
Cloruro de hierro (FeCl ₂) 'CAS #:' 7758-94-3	TWA: 1 mg/m ³	NDF	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³

Nombre de la sustancia	México	Colombia	Uruguay	Peru
Cloruro de hierro (FeCl ₂) 'CAS #:' 7758-94-3	1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³

Nombre de la sustancia	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH
Ácido clorhídrico <1%	Límite: 2 ppm	(vacío) Límite: 5 ppm (vacío) Límite: 7 mg/m ³ Límite: 5 ppm Límite: 7 mg/m ³	IDLH: 50 ppm Límite: 5 ppm Límite: 7 mg/m ³
Cloruro de hierro (FeCl ₂) <1%	TWA: 1 mg/m ³ Fe	(vacío) TWA: 1 mg/m ³	TWA: 1 mg/m ³ Fe

Leyenda Véase la Sección 16 sobre terminología y abreviaturas

Controles técnicos apropiados

Controles de ingeniería Duchas
Estaciones lavaojos

Código del producto 14049-LM

Fecha de emisión 24-10-2016

Versión 1.3

Nombre del producto Solución estándar de hierro 10 ± 0,1 mg/L como Fe

Fecha de revisión 13-feb.-2023

Página 5 / 16

Sistemas de ventilación.

Medidas de protección individual, tales como equipos de protección personal

Protección respiratoria	No es necesario equipo de protección en condiciones normales de uso. Si se exceden los límites de exposición o se presenta irritación, puede requerirse ventilación y evacuación.
Protección para las manos	Úsense guantes adecuados. Una crema barrera puede ayudar a proteger las aéreas expuestas de la piel. Los guantes deben ser controlados antes de la utilización. Los guantes de protección seleccionados deben de cumplir con las especificaciones de la Directiva de la UE 2016/425 y de la norma EN 374-1:2016 derivado de ello.
Protección de los ojos/la cara	Gafas de seguridad con cierre hermético.
Protección de la piel y el cuerpo	Úsese indumentaria protectora adecuada. Evitar el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.
Consideraciones generales de higiene	Evitar el contacto con la piel, los ojos o la ropa. Úsense guantes adecuados y protección para los ojos/la cara. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto.
Controles de exposición medioambiental	Notificar a las autoridades locales si es imposible contener derrames importantes. No dejar que penetre en las alcantarillas, el terreno ni en los cuerpos de agua.
Peligros térmicos	Ninguno durante el procesado normal.

Sección 9: PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Información sobre propiedades físicas y químicas básicas

Estado físico	Líquido	Color	incolore o transparente
Aspecto	Líquido solución acuosa	Umbral olfativo	No hay datos disponibles
Olor	Inodoro		

<u>Propiedad</u>	<u>Valores</u>	<u>Observaciones • Método</u>
Peso molecular	No hay datos disponibles	
pH	1.1	@ 20 °C
Punto de fusión / punto de congelación	~ 0 °C / 32 °F	
Punto inicial de ebullición e intervalo de ebullición	~ 100 °C / 212 °F	
Tasa de evaporación	0.86 (agua = 1)	
Presión de vapor	23.702 mm Hg / 3.16 kPa en/a 25 °C / 77 °F	
Densidad relativa de vapor	0.62	
Gravedad específica	0.986	
Coeficiente de reparto	No aplicable	
Coeficiente de partición carbono orgánico-agua de suelo	No aplicable	
Temperatura de autoinflamación	No hay datos disponibles	
Temperatura de descomposición	No hay datos disponibles	

Código del producto 14049-LM

Fecha de emisión 24-10-2016

Versión 1.3

Nombre del producto Solución estándar de hierro 10 ± 0,1 mg/L como Fe

Fecha de revisión 13-feb.-2023

Página 6 / 16

Viscosidad dinámica No hay datos disponibles

Viscosidad cinemática No hay datos disponibles

Solubilidad(es)

Solubilidad en agua

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

Solubilidad en otros solventes

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

Otras informaciones

Corrosividad de metal

Corrosión del acero Rate 2.79 mm/yr / 0.11 in/yr
Aluminio tasa de corrosión 4.77 mm/yr / 0.19 in/yr

Compuestos Orgánicos Volátiles (COV) contenido

Nombre de la sustancia	Número CAS	Contenido de compuestos orgánicos volátiles (COV)	CAA (Ley de Aire Limpio)
Ácido clorhídrico	7647-01-0	No aplicable	-
Cloruro de hierro (FeCl ₂)	7758-94-3	No hay datos disponibles	-

Propiedades explosivas

Límite superior de explosividad No hay datos disponibles
Límite inferior de explosividad No hay datos disponibles

Propiedades de inflamabilidad

Punto de inflamación No hay datos disponibles

Límite de inflamabilidad en el aire

Límite superior de inflamabilidad: No hay datos disponibles
Límite inferior de inflamabilidad No hay datos disponibles

Propiedades comburentes No hay datos disponibles.

Densidad aparente No hay datos disponibles

Sección 10: ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad

No aplicable.

Estabilidad química

Código del producto 14049-LM

Fecha de emisión 24-10-2016

Versión 1.3

Nombre del producto Solución estándar de hierro 10 ± 0,1 mg/L como Fe

Fecha de revisión 13-feb.-2023

Página 7 / 16

Estabilidad Estable en condiciones normales.

Datos de explosión

Sensibilidad al impacto mecánico Ninguno(a)

Sensibilidad a las descargas estáticas Ninguno(a).

Posibilidad de reacciones peligrosas

Posibilidad de reacciones peligrosas Ninguno durante el procesado normal.

Polimerización peligrosa

Ninguno durante el procesado normal.

Condiciones que deben evitarse

Condiciones que deben evitarse No se conocen de acuerdo con la información suministrada.

Materiales incompatibles

Materiales incompatibles Ácidos fuertes. Bases fuertes. Agentes oxidantes fuertes.

Productos de descomposición peligrosos

La descomposición térmica puede provocar la liberación de gases y vapores irritantes y tóxicos.

Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre posibles vías de exposición

Información del producto

Inhalación No se conocen efectos según la información suministrada.

Contacto con los ojos Irritante severo para los ojos. Provoca lesiones oculares graves. Puede causar quemaduras. Puede causar daño ocular irreversible.

Contacto con la piel Puede causar irritación.

Ingestión La ingestión puede causar irritación gastrointestinal, náuseas, vómitos y diarrea.

Síntomas Enrojecimiento. Ardor. Puede causar ceguera.

Toxicidad aguda

No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles

Mezcla

No hay datos disponibles.

Ingrediente datos de toxicidad aguda

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cloruro de hierro (FeCl ₂) (<1%) CAS#: 7758-94-3	Rata DL ₅₀	450 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	RTECS
Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos

Código del producto 14049-LM

Nombre del producto Solución estándar de hierro 10 ± 0,1 mg/L como Fe

Fecha de emisión 24-10-2016

Fecha de revisión 13-feb.-2023

Versión 1.3

Página 8 / 16

Cloruro de hierro (FeCl2) (<1%) CAS#: 7758-94-3	Rata DL ₅₀	> 2000 mg/kg	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	OECD 429: Sensibilización de la piel: ensayo de ganglio linfático local
--	--------------------------	--------------	--------------------------------	--------------------------------	---

Toxicidad aguda desconocida

El 0.01 por ciento de la mezcla consiste en ingrediente(s) de toxicidad desconocida.

Toxicidad aguda estimaciones (ATE)

DL50, oral	No hay información disponible
DL50, dérmica -	No hay información disponible
Niebla	No hay información disponible
Vapor	No hay información disponible
Gas	No hay información disponible

Corrosión/irritación cutánea

Puede causar irritación cutánea.

Mezcla

Los datos de prueba presentan a continuación.

Método de ensayo	Especies	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Prueba de Draize Standard	Conejo	4 horas	No es corrosiva o irritante para la piel	fuera de las pruebas

Ingrediente Corrosión / Irritación de datos

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido clorhídrico (<1%) CAS#: 7647-01-0	Existentes experiencia humana	Humano	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	Corrosivo para la piel	RTECS
Cloruro de hierro (FeCl2) (<1%) CAS#: 7758-94-3	Prueba OECD 404: Corrosión/irritación cutánea aguda	Conejo	500 mg	4 horas	Irritante cutáneo leve	ECHA

Serious eye damage/irritation

Clasificación basada en los datos disponibles para los componentes. Provoca quemaduras. Riesgo de lesiones oculares graves.

Mezcla

No hay datos disponibles.

Daños Ingrediente ojos / Irritación ocular datos

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido clorhídrico (<1%) CAS#: 7647-01-0	Existentes experiencia humana	Humano	No existen informes de ninguno	No existen informes de ninguno	Corrosivo para los ojos	RTECS
Cloruro de hierro	Prueba 405 de la	Conejo	100 mg	No existen	Corrosivo para los ojos	ECHA

Código del producto 14049-LM

Nombre del producto Solución estándar de hierro 10 ± 0,1 mg/L como Fe

Fecha de emisión 24-10-2016

Fecha de revisión 13-feb.-2023

Versión 1.3

Página 9 / 16

(FeCl ₂) (<1%) CAS#: 7758-94-3	OCDE: Corrosión/irritación de los ojos aguda			informes de ninguno		
--	--	--	--	------------------------	--	--

Sensibilización respiratoria o cutánea

No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

Mezcla

No hay datos disponibles.

Ingrediente Sensibilización de datos

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Método de ensayo	Especies	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cloruro de hierro (FeCl ₂) (<1%) CAS#: 7758-94-3	Ensayo local en nódulos linfáticos	Ratón	No se ha confirmado que sea un sensibilizador de la piel	No hay información disponible

STOT - exposición única

No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

Mezcla

No hay datos disponibles.

Ingrediente Toxicidad específica para órganos diana Datos de exposición únicos

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido clorhídrico (<1%) CAS#: 7647-01-0	Hombre LD _{Lo}	2.857 mg/kg	No existen informes de ninguno	Vascular Disminución de la PA no se caracteriza en la sección autonómica Pulmones, torax o Respiración Depresión respiratoria Gastrointestinal Otros cambios	RTECS
Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido clorhídrico (<1%) CAS#: 7647-01-0	Humano TC _{Lo}	0.05 mg/L	No existen informes de ninguno	Pulmones, torax o Respiración Tos	RTECS

STOT - exposición repetida

No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

Mezcla

No hay datos disponibles.

Ingrediente Toxicidad específica para órganos blanco Repita los datos de exposición

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cloruro de hierro (FeCl ₂)	Rata TD _{Lo}	6604 mg/kg	30 día	Bioquímica inhibición de la enzima, la	RTECS

Código del producto 14049-LM

Nombre del producto Solución estándar de hierro 10 ± 0,1 mg/L como Fe

Fecha de emisión 24-10-2016

Fecha de revisión 13-feb.-2023

Versión 1.3

Página 10 / 16

(<1%) CAS#: 7758-94-3				inducción, o el cambio en los niveles de sangre o tejido (fosfatasas) Blood Los cambios en la composición de suero (por ejemplo, TP, bilirrubina, colesterol) Liver Otros cambios	
Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cloruro de hierro (FeCl ₂) (<1%) CAS#: 7758-94-3	Rata TC _{Lo}	0.0002 mg/L	65 día	Bioquímica Otros cambios degenerativos Blood Los cambios en la composición de suero (por ejemplo, TP, bilirrubina, colesterol) Cerebro y Revestimientos	RTECS
Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido clorhídrico (<1%) CAS#: 7647-01-0	Rata TC _{Lo}	0.000685 mg/L	84 día	Comportamiento La contracción muscular o espasticidad Bioquímica inhibición de la enzima, la inducción, o el cambio en los niveles de sangre o tejido (verdadero de la colinesterasa) riñones, los uréteres, la vejiga o Otros cambios en la composición de la orina	RTECS

Carcinogenicidad

No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

Mezcla

No hay datos disponibles.

Ingrediente Datos sobre carcinogenicidad

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Número CAS	ACGIH	IARC	NTP	OSHA
Ácido clorhídrico	7647-01-0	-	Group 3	-	X
Cloruro de hierro (FeCl ₂)	7758-94-3	-	-	-	-

Leyenda

ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)	No se aplica
IARC (Agencia Internacional para la Investigación del Cáncer)	Grupo 3 - No clasificable como carcinógeno humano
NTP (Programa Nacional de Toxicología)	No se aplica
OSHA	X - Presente

Mutagenicidad en células germinales

No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

Datos de Producto de mutagenicidad de células germinales in vitro

MS / BGHS	Página 10 / 16
-----------	----------------

Código del producto 14049-LM

Fecha de emisión 24-10-2016

Versión 1.3

Nombre del producto Solución estándar de hierro 10 ± 0,1 mg/L como Fe

Fecha de revisión 13-feb.-2023

Página 11 / 16

No hay datos disponibles.

Datos de Ingrediente de mutagenicidad de células germinales in vitro No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Prueba	cepa de células	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Resultados	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido clorhídrico (<1%) CAS#: 7647-01-0	El análisis citogenético	de pulmón de hámster	30 mmol/L	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS
Cloruro de hierro (FeCl ₂) (<1%) CAS#: 7758-94-3	transformación morfológica	embrión de hámster	2.5 mmol/L	No existen informes de ninguno	Resultado positivo de la prueba de mutagenicidad	RTECS

Datos de Producto Mutagenicidad en células germinales Datos in vivo
No hay datos disponibles.

Datos de Ingrediente de mutagenicidad de células germinales in vivo
No hay datos disponibles.

Toxicidad para la reproducción

No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

Mezcla

No hay datos disponibles.

Ingrediente Datos de toxicidad reproductiva

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Tiempo de exposición	Efectos toxicológicos	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Ácido clorhídrico (<1%) CAS#: 7647-01-0	Rata TC _{Lo}	0.450 mg/L	1 horas	Efectos sobre el Feto o Embrión Fetotoxicidad (excepto la muerte, por ejemplo, retraso en el crecimiento del feto) específicas anomalías del desarrollo homeostasis	RTECS

Peligro de aspiración

No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

Sección 12: INFORMACIÓN ECOTOXICOLÓGICA

Ecotoxicidad

No se cumplen los criterios de clasificación de acuerdo con los datos disponibles.

Toxicidad acuática desconocida

El 0.01% de la mezcla consiste en componentes con peligro desconocido para el medio ambiente acuático.

Mezcla

Toxicidad acuática aguda

No hay datos disponibles.

Toxicidad acuática crónica

No hay datos disponibles.

Sustancia

Código del producto 14049-LM

Fecha de emisión 24-10-2016

Versión 1.3

Nombre del producto Solución estándar de hierro 10 ± 0,1 mg/L como Fe

Fecha de revisión 13-feb.-2023

Página 12 / 16

Toxicidad acuática aguda

No hay datos disponibles.

Nombre de la sustancia	Tiempo de exposición	Especies	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cloruro de hierro (FeCl ₂) (<1%) CAS#: 7758-94-3	48 horas	<i>Daphnia magna</i>	EC ₅₀	19 mg/L	OECD 429: Sensibilización de la piel: ensayo de ganglio linfático local
Nombre de la sustancia	Tiempo de exposición	Especies	Tipo de parámetro	Dosis reportado	Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos
Cloruro de hierro (FeCl ₂) (<1%) CAS#: 7758-94-3	72 Horas	<i>Selenastrum capricornutum</i>	EC ₅₀	6.9 mg/L	OECD 429: Sensibilización de la piel: ensayo de ganglio linfático local

Toxicidad acuática crónica

No hay datos disponibles.

Persistencia y degradabilidad

Mezcla

No hay datos disponibles.

Mezcla

No hay datos disponibles.

Coeficiente de reparto

No aplicable

Movilidad

Coeficiente de partición carbono orgánico-agua de suelo

No aplicable

Otros efectos adversos

No hay información disponible

Sección 13: INFORMACIÓN RELATIVA A LA ELIMINACIÓN DE LOS PRODUCTOS

Métodos de eliminación

Residuos de desechos o productos no utilizados Eliminar en conformidad con las reglamentaciones locales. Eliminar los residuos de acuerdo con la legislación ambiental.

Embalaje contaminado

No volver a usar los recipientes vacíos.

Sección 14: INFORMACIÓN RELATIVA AL TRANSPORTE

DOT

No regulado

Distintivo aplicable según
NCh2190:2019: no aplicable

IMDG

No regulado

IATA

No regulado

ADR

No regulado

Información adicional

Código del producto 14049-LM

Fecha de emisión 24-10-2016

Versión 1.3

Nombre del producto Solución estándar de hierro 10 ± 0,1 mg/L como Fe

Fecha de revisión 13-feb.-2023

Página 13 / 16

Existe la posibilidad de que este producto pudiera estar contenido en un juego de reactivos o un kit compuesto de varios productos peligrosos compatibles. Si el artículo no está en un juego de reactivos o kit, la clasificación indicada anteriormente se aplica. Si el artículo es parte de un reactivo de juego o kit de la clasificación cambiará a lo siguiente:

UN3316 Equipo químico, Clase de peligro 9, Grupo de embalaje II o III.

Si el artículo no está regulado, no se aplica la clasificación del equipo químico.

Sección 15: INFORMACIÓN REGLAMENTARIA

15.1 Regulaciones nacionales

NCh2245:2021. Hoja de datos de seguridad para productos químicos-contenido y orden de las secciones.

NCh1411/4-2000.

Prevención de riesgos – Parte 4: identificación de riesgos de materiales.

NCh382:2021. Mercancías Peligrosas-Clasificación

NCh2190Of2019. Transporte de sustancias peligrosas-Distintivo para identificación de riesgos.

DS N°148, 2004. Reglamento sanitario sobre manejo de residuos peligrosos.

DS N°594, 2000. Reglamento sobre condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo.

DS N°43:2016 Reglamento de almacenamiento de sustancias peligrosas

DS N°57:2021 Reglamento de clasificación, etiquetado y notificación de sustancias químicas y mezclas peligrosas

DS N°

298, 1995, Reglamenta transporte de cargas peligrosas por calles y caminos

DS N°40, 1969. Reglamento sobre prevención de riesgos profesionales.

Resolución exenta N°408, 2016. Listado de sustancias peligrosas para la salud

Ley N°20.920/2016. Ley marco para la gestión de residuos, la responsabilidad extendida del productor y fomento al reciclaje.

Ley N°20.000/2005 Ley que sanciona el tráfico ilícito de estupefacientes y sustancias psicotrópicas.

Otras Regulaciones

Brasil

Decreto Federal No. 2.657, 3 de julio de 1998

Norma ABNT NBR 14725-3

Ordenanza No. 229, 24 de mayo de 2011 - Cambios a la Estándar Reguladora No. 26

Norma ABNT NBR 14725-4

ReSolución no. 420/2004 - ANTT

ReSolución no. 5.232 / 2016 - ANTT

NR 15 Ministerio de Trabajo y Empleo

Ordenanza no. 1274/2003

Decreto Federal 3.665 / 2000

Ley no. 12.305 / 10

Ley no. 10.357 / 2001

Ordenanza no. 240/2019

Ordenanza no. 577/2019

Brasil - Productos químicos sujetos a control e inspección

Exento de la Ordenanza no 240/2019

Nombre de la sustancia	Lista I	Lista II	Lista III	Lista IV	Lista V	Lista VI	Lista VII
------------------------	---------	----------	-----------	----------	---------	----------	-----------

Código del producto 14049-LM

Nombre del producto Solución estándar de hierro 10 ± 0,1 mg/L como Fe

Fecha de emisión 24-10-2016

Fecha de revisión 13-feb.-2023

Versión 1.3

Página 14 / 16

Nombre de la sustancia	Lista I	Lista II	Lista III	Lista IV	Lista V	Lista VI	Lista VII
Ácido clorhídrico				X			

Argentina

SRT 3359/2015

resolución 801/2015

Ley de Salud y Seguridad en el Trabajo (Ley 19.587)

Decreto 351/79

19587 Ley Reguladora

Columbia

Law 253, 1996: Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal.

Resolution 2400/1979: Ministry of Labour and Social Security, ACGIH Exposure Limits.

Decision 602, Andean Regulation for the Control of chemical substances used in the illegal manufacture of narcotic drugs and psychotropic substances.

Law 29/1992: Montreal Protocol on Substances that Deplete the Ozone Layer and its Amendments.

Law 55/1993: Recommendation No. 177 on the International Work Conference on Safety in the Use of Chemical Products at Work.

Law 30/1990: Vienna Convention for the Protection of the Ozone Layer.

Law 55/1993: Convention No. 170 on the General Conference of the ILO.

Uruguay

Ley 16.157: Aprobación del Protocolo de Montreal relativo a las sustancias que agotan la capa de ozono.

Ley 17.283: En cuanto a la protección del medio ambiente y gestión de residuos peligrosos.

Decreto Presidencial 346/11: Aplicación del SGA para todos los productos fabricados o distribuidos.

Presidential Decree 519/984: Regulates the activities relating to the use of radioactive materials and ionizing radiation throughout the country.

Ecuador

Ley de Gestión Ambiental - Ley N ° 37

NTE INEN 2266:2013 - Requisitos para el transporte, almacenamiento y manejo de materiales peligrosos

Texto Unificado de la Legislación Secundaria del Ministerio del Medio Ambiente: Libro VI

Sección 16: OTRAS INFORMACIONES

Código o leyenda de las abreviaturas y siglas utilizadas en la hoja de datos de seguridad

ACGIH	ACGIH (Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales)
ATSDR	La ATSDR (Agencia para Sustancias Tóxicas y el Registro de Enfermedades)
CCRIS	CCRIS (Sistema de Información de Investigación carcinogénesis química)
CDC	CDC (Centro de Control de Enfermedades)
CEPA	CEPA (Agencia Canadiense de Protección del Medio Ambiente)
CICAD	CICAD (documentos de evaluación química Conciso Internacional)
ECHA	ECHA (Agencia Europea de Sustancias Químicas)
EEA	AEMA (Agencia Europea de Medio Ambiente)
EPA	EPA (Agencia de Protección Ambiental)
ERMA	ERMA (Nueva Zelanda de Riesgo Ambiental Autoridad Administrativa)
ECOSARS	Estimación a través de parte ECOSARS v1.11 de la estimación de programas de interfaz (EPI) Suite™
FDA	FDA (Administración de Medicamentos y Alimentos) -
GESTIS	GESTIS (Sistema de Información sobre Sustancias Peligrosas del Seguro de Accidentes Social alemán)
HSDB	HSDB (Sustancias Peligrosas Data Bank)
INERIS	INERIS (El Nacional de Medio Ambiente Industrial y Riesgos Instituto)
IPCS INCHEM	IPCS INCHEM (Programa Internacional de Seguridad Química)
IUCLID	IUCLID (La Internacional de Información Química Uniforme de base de datos)
NITE	Japón Instituto Nacional de Tecnología y Evaluación (NITE)
NIH	NIH (Institutos Nacionales de la Salud)

Código del producto 14049-LM

Fecha de emisión 24-10-2016

Versión 1.3

Nombre del producto Solución estándar de hierro 10 ± 0,1 mg/L como Fe

Fecha de revisión 13-feb.-2023

Página 15 / 16

NIOSH	NIOSH (Instituto Nacional para la Seguridad y Salud Ocupacional) -
LOLI	LOLI (Lista de Listas - Una Base de Datos Internacional de Productos Químicos Reguladora)
NDF	Datos no encontrados
NICNAS	Sistema Nacional de Notificación y Evaluación de Sustancias Químicas Industriales de Australia (NICNAS)
NIOSH IDLH	Inmediatamente peligroso para la vida o la salud (IPVS)
OSHA	OSHA (Administración de Seguridad y Salud Ocupacional del Departamento del Trabajo de los EE.UU.)
PEEN	PEEN (Red Ecológica Paneuropea)
RTECS	RTECS (Registro de los efectos tóxicos de las sustancias químicas)
SIDS	SIDS (Screening Information Dataset) for High Volume Chemicals
SYKE	El Instituto Finlandés del Medio Ambiente (SYKE)
USDA	USDA (Departamento de Agricultura de los Estados Unidos) -
USDC	USDC (Estados Unidos Departamento de Comercio)
WHO	WHO (World Health Organization)

Leyenda - Sección 8: CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

VLE-PPT	Valor Límite de Exposición Promedio Ponderado en el Tiempo	VLE-CT	Valor Límite de Exposición de Corto Tiempo
VLE-P	VLE-P	MAC	MAC
X	Listado/incluido	Desocupado	Estos valores no tienen carácter oficial. Los únicos niveles de consolidación de contaminantes son los que se enumeran en la final OSHA PEL. Estas listas son para fines de referencia. Tenga en cuenta que algunas regulaciones estatales de referencia de estas "límites de exposición «liberados» en sus regulaciones estatales.
SKN*	Efectos sobre la piel	SKN+	Sensibilización cutánea
RSP	Sensibilización respiratoria	**	Denominación de peligros
C	Carcinógeno	R	Tóxico para la reproducción
M	mutágeno		

NIOSH (RTECS) Número No existen informes de ninguno

Referencias bibliográficas importantes y fuentes de datos

Consúltese la Sección 11: INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Consúltese la Sección 12: INFORMACIÓN ECOLÓGICA

Preparada por Hach Producto Departamento de Cumplimiento

Fecha de emisión 24-10-2016

Fecha de revisión 13-feb.-2023

Nota de revisión Ninguno(a)

Restricciones de uso Ninguno(a)

Código del producto 14049-LM

Fecha de emisión 24-10-2016

Versión 1.3

Nombre del producto Solución estándar de hierro $10 \pm 0,1$ mg/L como Fe

Fecha de revisión 13-feb.-2023

Página 16 / 16

Descargo de responsabilidad

RESPONSABILIDAD DEL USUARIO: Cada usuario debe leer y comprender bien esta información e incorporarla en los programas individuales de seguridad en el sitio de conformidad con las normas y reglamentos de comunicación de riesgos aplicables.

LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE DOCUMENTO SE BASA EN DATOS CONSIDERADOS EXACTOS. SIN EMBARGO, NO EXISTE GARANTÍA EXPRESA O IMPLÍCITA, DE LA EXACTITUD DE ESOS DATOS O DE LOS RESULTADOS QUE SE OBTENGAN AL HACER USO DE ELLOS.

HACH COMPANY©2022

Fin de la Hoja de Datos de Seguridad