

Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico: Reactivos fluoruros de bajo rango

Usos recomendados: Determinación de fluoruros en muestras de agua

Restricciones de uso: mediciones de PH

Nombre del proveedor: Hanna Instruments Equipos LTDA. Chile


Dirección del proveedor: Lo Echevers 311, Quilicura, Santiago.

Número de teléfono del proveedor: 228625700

Número de teléfono de información toxicológica en Chile: (56) 227771994 (Corporación de integración en red de toxicología humana, ambiental y de materiales peligrosos Rita Chile)

Dirección electrónica del proveedor: Soporte@hannachile.com

Sección 2: Identificación de los Peligros

Clasificación según SGA:	Corrosivo para los metales, categoría 1
Etiqueta SGA Palabra de Advertencia:	
Clasificación específica:	<p>Indicaciones de peligro H-290 puede ser corrosivo para los metales</p> <p>Consejos de prudencia P-390 Absorber el vertido para que no dañe otros materiales P-234 Conservar únicamente en el recipiente original P303+P361+P353+P305+P351+P338 En caso de contacto con la piel y ojos remover todas las prendas de ropa y descartarlas, aclarar con agua los ojos durante 30/60 minutos, aclarar la piel con una ducha.</p>
Distintivo específico:	N/A
Descripción de peligros:	Producto no peligroso según las directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE, Nch 2190, Nch 382, SGA, Nch 1411/4
Otros peligros:	Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PTB o vPvB en porcentaje \geq al 0,1%.

El producto no contiene sustancias con propiedades de alteración del sistema endocrino en concentración $\geq 0,1\%$.

Sección 3: Composición/información de los componentes

En el caso de una sustancia

- ❖ Denominación química sistemática: HCl
- ❖ Nombre común o genérico: Ácido clorhídrico
- ❖ Número CAS: 7647-01-0

Si tiene componentes peligrosos

- ❖ Denominación química sistemática: N/A
- ❖ Nombre común o genérico: N/A
- ❖ Rango de concentración: (10-30) %

En caso de una mezcla

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Clasificación SGA	N/A	N/A	N/A
Denominación química sistemática	N/A	N/A	N/A
Nombre común o genérico	N/A	N/A	N/A
Rango de concentración	N/A	N/A	N/A
Número CAS	N/A	N/A	N/A

Sección 4: Primeros auxilios

Inhalación: Cambie de dirección para respirar aire fresco, en caso de respiración difícil consultar un médico

Contacto con la piel: Lave externamente con agua y jabón

Contacto con los ojos: Enjuague con bastante agua por unos 15 min. Si la molestia persiste obtenga atención médica

Ingestión: Quite completamente lavando la boca con bastante agua y suministre agua para beber. En casos críticos obtenga atención médica

Síntomas/ efectos más importantes: Irritación, corrosión, tos, insuficiencia respiratoria, efectos sobre el sistema cardiovascular

Protección de quienes brindan los primeros auxilios: N/A

Notas especiales para un médico tratante: No hay Síntomas específicos

Sección 5: Medidas para la lucha contra incendios

Agentes de extinción: Agua pulverizada, espuma, polvo seco, dióxido de carbono

Agentes de extinción inapropiados: N/A

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica: Gas cloruro de hidrógeno

Peligros específicos asociados: No combustible, se pueden desarrollar en caso de incendio gases o vapores peligrosos que pueden causar asfixia

Métodos específicos de extinción: Acercarse con cautela y abanicar con el extintor sobre el fuego incipiente

Precauciones para el personal de emergencia y/o los bomberos: El personal calificado debe ingresar al sector afectado con ropa especial para combatir incendios (Ropa especial, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral)

Sección 6: Medidas que se deben tomar en caso de derrame accidental

Precauciones personales: No inhale vapores, aerosoles. Evite el contacto con la sustancia. Asegurar el suministro de aire fresco en habitaciones cerradas

Equipo de protección: Guantes de goma o plástico, antiparras, ropa de seguridad (overol) y mascarilla de ser necesario

Procedimiento de emergencia: Tome el material absorbente de líquidos, limpie el área afectada y colóquelos en contenedor, para su posterior desecho de acuerdo a la normativa vigente

Precauciones medioambientales: Evite que el agua de incendios entre en aguas superficiales o subterráneas

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento: Recoger el derrame con agentes absorbentes y colocarlos en bolsas dentro de recipientes

Métodos y materiales de limpieza

- ❖ **Recuperación:** La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada
- ❖ **Neutralización:** Hidróxido de sodio por lanzamiento sobre cal, arena o carbonato de sodio
- ❖ **Disposición final:** De acuerdo a la normativa vigente

Medidas adicionales de prevención de desastres: Preocuparse por orden y la limpieza, además de mantener siempre la sustancia sellada, con su respectiva tapa y distintivos de seguridad

Sección 7: Manipulación y almacenamiento

Manipulación

- ❖ **Precauciones para la manipulación segura:** Usar elemento de protección personal (Guantes de goma, antiparras)
- ❖ **Medidas operacionales y técnicas:** Manipular con precaución
- ❖ **Otras precauciones:** N/A
- ❖ **Prevención del contacto:** No manipular innecesariamente, Mantener cerrado después de ocuparlo, uso de EPP

Almacenamiento

- ❖ **Condiciones para el almacenamiento seguro:**

- Almacenar separado de sustancias peligrosas
- Mantener a temperatura ambiente (15-25°C)
- Mantener el envase bien cerrado
- Proteja de la luz solar directa y de la humedad
- ❖ **Medidas técnicas:**
 - No se pueden almacenar indefinidamente
 - No comer ni beber al manejar este material
 - Lavar manos y cara después de manipular el material
 - Mantener su etiquetado
- ❖ **Sustancias y mezclas incompatibles:** N/A
- ❖ **Material de envase y/o embalaje:** Botella de plástico, dentro de caja de cartón

Sección 8: controles de exposición/protección personal

Concentración máxima permisible:

Ácido clorhídrico			
TWR(8hr) mg/m ³ - ppm	Región	STEL(15 min) mg/m ³ - ppm	Región
3-2	Alemania		Alemania
7.6-5	España	15-10	España
2-1	Reino Unido	8-5	Reino Unido
8-5	Italia	15-10	Italia
3-2	Holanda	6-4	Holanda
8-5	USA	15-10	USA

Elementos de protección personal

- ❖ **Protección respiratoria:** Mascarilla o trabajar bajo campana extractora, cuando se generen vapores o aerosoles
- ❖ **Protección de manos:** Guantes de goma o plástico
- ❖ **Protección de ojos:** Antiparras, careta
- ❖ **Protección de la piel y el cuerpo:** Ropa específica para el ambiente de trabajo, dependiendo de la Concentración y cantidad de las sustancias peligrosas manejadas
- ❖ **Medidas de ingeniería:** Mantener en práctica la higiene industrial (Orden y limpieza), eliminación de desechos

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado Físico: Líquido

Forma en la que presenta: Líquido

Color: Rojo

Olor: Inodoro

PH a 20°C: 0.1

Punto de fusión/punto de congelamiento: N/A

Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y tango de ebullición: N/A

Punto de inflamación: >60°C

Límites de explosividad: N/A

Presión de vapor: 17.5 mmHg
Densidad relativa del vapor (aire=1):
Densidad a 20°C: 1,06 g/cm³
Solubilidad(es): Soluble en agua
Coefficiente de partición n-octanol/agua: N/D
Temperatura de autoignición: N/A
Temperatura de descomposición: N/D
Umbral de olor: N/D
Tasa de evaporación: N/A
Inflamabilidad: N/A

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química: Estable a temperatura y condiciones normales de almacenamiento
Reacciones peligrosas: Reacciones exotérmicas con aminas, permanganato, halogenatos, aldehídos, desprendimiento de vapores peligrosos con aluminio, hidruros, formaldehído, metales.
Condiciones que se deben evitar: Calor extremo
Materiales incompatibles: oxidantes fuertes, metales, sustancias orgánicas
Productos de descomposición peligrosos: gas cloruro de hidrógeno

Sección 11: Información toxicológica

Los datos cuantitativos sobre este producto no están disponibles, sin evidencia de mutaciones o efectos teratogénicos, este producto debe ser manejado con el habitual cuidado al tratar con productos químicos

LC50 (inhalación) ácido clorhídrico: 4,74 mg/L/1h rata

- ❖ No pueden ser excluidas las propiedades peligrosas, pero son improbables debido a la baja concentración de sustancia disueltas y la información de los componentes, cuando el producto es manejado apropiadamente
- ❖ Ninguna evidencia de efectos teratogénicos o mutagénicos
- ❖ Ninguna evidencia de efectos secundarios

En caso de ingestión: Después de ingerir grandes cantidades se pueden producir náuseas, vómitos o diarrea, quemaduras graves en la boca y garganta

En caso de contacto con la piel: Una exposición crónica podría causar dermatitis

En caso de contacto directo: Podría causar conjuntivitis

En caso de contacto con los ojos: Lavar con abundante agua, si se generan molestias acudir a un médico

Sección 12: Información ecológica

No se dispone de datos cuantitativos sobre el efecto ecológico de este producto

Ecotoxicidad /EC, IC Y LC):

LC50 peces: 282 mg/L/96h

EC50 crustáceos: 0,00005 mg/L/48h

Persistencia y degradabilidad: Muy soluble en agua

Potencial bioacumulativo: N/D

Movilidad en suelo: No hay problemas ecológicos, si el producto es manipulado y utilizado con el debido cuidado y atención

Sección 13: Información sobre la disposición final




Residuos: Disponer conforme a las regulaciones locales vigentes para este tipo de sustancia, se puede verter el producto por el desagüe

Envase y embalaje contaminados: La eliminación deberá hacerse de acuerdo a la legislación vigente. Nunca reutilice envases vacíos y evitar la contaminación de otras áreas

Material contaminado: La eliminación de estas sustancias deberá hacerse de acuerdo a la legislación vigente y en empresas debidamente autorizados para ello

Sección 14: información sobre el transporte

	Modalidad de transporte		
	Terrestre	Marítima	Aérea
Regulaciones	D.S. 298/94: Reglamento de transporte de sustancias peligrosas por calles y caminos	MARPOL 73/78	IATA/ICAO
Número NU	1789	1789	1789
Designación oficial de transporte	Ácido clorhídrico Clase 8	Ácido clorhídrico Clase 8	Ácido clorhídrico Clase 8
Grupo de embalaje/envase	Clase III, Sustancias y preparados con peligrosidad baja	Clase III, Sustancias y preparados con peligrosidad baja	Clase III, Sustancias y preparados con peligrosidad baja

Distintivo según Nch2190:			
Peligros ambientales	N/A	N/A	N/A
Precauciones especiales	Manipular con el habitual cuidado y manteniendo sus respectivos rótulos de seguridad	Manipular con el habitual cuidado y manteniendo sus respectivos rótulos de seguridad	Manipular con el habitual cuidado y manteniendo sus respectivos rótulos de seguridad
Guía GRE2016	N/A	N/A	N/A
Trasporte a granel de acuerdo con MARPOL-73/78 anexo II, y con IBC code:	N/A	N/A	N/A

Sección 15: Información reglamentaria

Regulaciones nacionales:

D.S. 298/94: Reglamento de transporte de sustancias peligrosas por calles y caminos

Nch 382 of 98: Sustancias peligrosas-termino y clasificación General

Nch 2190 of 93: Sustancias peligrosas – Marcas para información de riesgos

Nch 1411/4: Identificación de riesgos de materiales

D.S.148: Reglamento sanitario sobre manejo de sustancias peligrosas

GHS: Sistema Globalmente Armonizado de Clasificación y Etiquetado de Productos Químicos

Regulaciones internacionales: Directivas CE de la unión europea N° 1907/2006

El receptor debería verificar la posible existencia de regulaciones locales aplicables al producto químico

Sección 16: Otras informaciones

Control de cambios: Han sido realizadas modificación en las siguientes secciones :02-03-14-16

Abreviaturas y acrónimos:

GRE2016: Guía de respuesta en caso de emergencia

TWA: Son un valor medio de exposición durante un turno de 8 horas

Valor techo: Este límite de exposición no debe ser excedido en ningún momento

OSHA: Administración de seguridad y salud ocupacional

ACGIH: Conferencia norteamericana de higienistas industriales gubernamentales

LC 50: Concentración Letal Media. Es un parámetro toxicológico que mide la concentración en el aire de una sustancia que mata al 50% de una población de la muestra después de su exposición a la misma.

LD 50: Dosis Letal mediana para la toxicidad aguda por ingestión es la dosis única obtenida estadísticamente de una sustancia de la que cabe esperar que, administrada por vía oral, cause la muerte de la mitad de un grupo de ratas albinas adultas jóvenes en el plazo de 14 días.

Señal de seguridad NCh1411/4:



Fecha de revisión actual: julio 2023

Advertencias de peligro referenciadas:

Fecha de creación:

Fecha de próxima revisión: marzo 2026

Límite de responsabilidad del proveedor: Este documento no debe ser interpretado como garantía de alguna propiedad específica del producto. Visto que la utilización del producto no puede ser controlada directamente por nosotros, será obligación del usuario respetar, bajo su responsabilidad, las leyes y las disposiciones vigentes en lo que se refiere a higiene y seguridad. No se asumen responsabilidades por usos inadecuados. Ofrezca una adecuada formación al personal encargado del uso de productos químicos

N/A: No aplica

N/D: No determinado

Aplicación: La información contenida aquí se basa en datos considerados precisos. Sin embargo se entregan sin una garantía expresa o implícita

El uso seguro de este producto es responsabilidad y obligación del usuario