

Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

Identificación del producto químico: Reactivo de bajo rango de hierro

Usos recomendados: Determinación de hierro 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:

Clasificación:

Corrosión de la piel (Categoría 1B)

Auto calentamiento (Categoría 1)

Indicaciones de Peligro

H-251: Se calienta espontáneamente; puede inflamarse

H-314: Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares

Consejos de Prudencia (Prevención)

P-280: Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/cara

Consejos de Prudencia + Respuesta

P-305+351+338: En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado

Etiqueta SGA

Palabra de Advertencia:



Clasificación específica:

Peligro

Distintivo específico:

N/A

| | |
|---------------------------------|---|
| Descripción de peligros: | Auto calentarse; Puede prenderse fuego. Provoca quemaduras en la piel y lesiones oculares graves. El contacto con ácidos libera gases tóxicos |
| Otros peligros: | Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PTB o vPvB en porcentaje \geq al 0,1%. |

Sección 3: Composición/información de los componentes

En el caso de una sustancia

- ❖ Denominación química sistemática:
- ❖ Nombre común o genérico:
- ❖ Número CAS:
- ❖ Rango de concentración:

Si tiene componentes peligrosos

- ❖ Denominación química sistemática: N/A
- ❖ Nombre común o genérico: N/A
- ❖ Rango de concentración: N/A

En caso de una mezcla

| | Componente 1 | Componente 2 | Componente 3 |
|----------------------------------|---------------|--------------|--------------|
| Clasificación SGA | CE 201-069-1 | CE 200-629-2 | N/A |
| Denominación química sistemática | N/A | N/A | N/A |
| Nombre común o genérico | Ácido cítrico | Fenantrolina | N/A |
| Rango de concentración | >10% - <30% | >0,5% - <1% | N/A |
| Número CAS | 77-92-9 | 5144-89-8 | N/A |

Sección 4: Primeros auxilios

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

Contacto con la piel: Lave con abundante agua y jabón. Bajo la ducha retire la ropa contaminada inmediatamente (deséchela con seguridad)

Contacto con los ojos: Enjuague con bastante agua por unos 15 min (Quitar lentes de contacto en caso de tenerlos) Si la molestia persiste obtenga atención médica

Ingestión: Si la víctima está consciente, hacerle beber agua abundante, provocar el vómito. Acudir inmediatamente al médico

Efectos agudos previstos: Quemaduras de distinto nivel, irritación ojos/piel o vías respiratorias, mareo, dolor de cabeza

Efectos retardados previstos: Alergias, asma, enfermedades y lesiones respiratorias, etc. Aparecen unos días, meses o incluso años después de la exposición y, en general, tras una exposición continuada a dosis bajas de las sustancias químicas peligrosas que componen los productos corrosivos

Síntomas/ efectos más importantes: Quemaduras de distinto grado

Protección de quienes brindan los primeros auxilios: Guantes de caucho o neopreno, mascarilla con filtro químico mixto

Notas especiales para un médico tratante: Se recomienda la observación y evaluación médica en todos los casos de ingestión y exposición ocular, así como de inhalación y exposición cutánea sintomática, además de ser posible llevar consigo muestra de la sustancia

Sección 5: Medidas para la lucha contra incendios

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

Agentes de extinción inapropiados: A base de agua

Productos que se forman en la combustión y degradación térmica: Gases o vapores

Peligros específicos asociados: En caso de incendio puede producirse óxidos de azufre

Métodos específicos de extinción: Evacuar o aislar el área de peligro. Eliminar todos los materiales combustibles de la zona. Restringir el acceso a personas innecesarias y sin la debida protección. Ubicarse a favor del viento. Usar equipo de protección personal. Refrigerar los contenedores con agua en forma de rocío, si los contenedores están cerrados, retirarlos del área de peligro

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 con protección química, equipo de respiración autónoma con presión positiva (mascara, filtro y motor) y lentes de seguridad con protección lateral/careta)

Los residuos de incendio y agua de extinción contaminada deben eliminarse de acuerdo a la legislación vigente.

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

Precauciones personales: Acercarse con cautela al lugar del hecho, no inhalar vapores, evitar contacto con la sustancia, limpiar la zona afectada con materiales absorbentes, garantizar el suministro de aire fresco en las habitaciones cerradas, tomar medidas para evitar la carga electrostática

Equipo de protección: Guantes de caucho o neopreno, respirador con filtro químico mixto, overol de caucho, antiparras/careta, calzado de seguridad

Procedimiento de emergencia: Evacuar o aislar la zona de peligro. Evitar en todo momento el contacto directo con la sustancia. Actuar rápidamente con agentes absorbentes (mopa, paños, pala, etc.)

Precauciones medioambientales: No permitir que entre en el sistema de alcantarillado, aguas superficiales o subterráneas

Métodos y materiales de contención, confinamiento y/o abatimiento: Recoger la sustancia con mopa, paños y colocar en bolsas dentro de recipientes o contenedores, para posterior desecho, conforme a la normativa vigente

Métodos y materiales de limpieza

- ❖ **Recuperación:** La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada
- ❖ **Neutralización:** N/D
- ❖ **Disposición final:** De acuerdo a la legislación 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:** El uso adecuado y mantenimiento del equipo de protección personal
- ❖ **Prevención del contacto:** 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:**
 - Almacenar en su envase original
 - No se pueden almacenar indefinitivamente
 - No comer ni beber al manejar este material
 - Lavar manos y cara después de manipular el material
 - Mantener su etiquetado
- ❖ **Sustancias y mezclas incompatibles:** Metales nobles (hierro, acero), anhídrido dicloromaleico, urea
- ❖ **Material de envase y/o embalaje:** Botella de plástico, dentro de caja pequeña

Sección 8: controles de exposición/protección personal

Concentración máxima permisible:

| Disulfato de Potasio | | |
|----------------------|----------------------------------|---------|
| Tipo | Valor | Fuente |
| TLV/TWA | Inhalable: 10mg/m ³ | (ACGIH) |
| TLV/TWA | Respirable: 3mg/m ³ | (ACGIH) |
| TWA | Polvo Total: 15mg/m ³ | (OSHA) |
| TWA | Respirable: 5mg/m ³ | (OSHA) |

Elementos de protección personal

- ❖ **Protección respiratoria:** Mascarilla o trabajar bajo campana de extracción cuando se generen vapores
- ❖ **Protección de manos:** Guantes de caucho o neopreno
- ❖ **Protección de ojos:** Antiparras, careta facial
- ❖ **Protección de la piel y el cuerpo:** Overol de caucho, resistente a sustancia química
- ❖ **Calzado de seguridad:** Calzado de cuero con recubrimiento en elastómero de alta resistencia a sustancias químicas, antideslizante, dieléctrico
- ❖ **Medidas de ingeniería:** Mantener en práctica la higiene industrial (Orden y limpieza), eliminación de desechos. Además, en áreas bajas o confinadas debe proveerse ventilación mecánica. Disponer de duchas y estaciones de lavado de ojos

Sección 9: Propiedades físicas y químicas

Estado Físico: Sólido

Forma en la que presenta: Polvo

Color: Amarillo

Olor: Intenso

PH A 20°C: 3.0 a 25g/L

Punto de fusión/punto de congelamiento: N/A

Punto de ebullición, punto inicial de ebullición y tango de ebullición: >100°C

Punto de inflamación: N/A

Límites de explosividad: N/A

Presión de vapor: N/A

Densidad relativa del vapor (aire=1): N/A

Densidad a 20°C: 2.05 mg/cm³

Solubilidad(es): Soluble en agua

Coefficiente de partición n-octanol/agua: N/A

Temperatura de autoignición: N/A

Temperatura de descomposición: N/A

Umbral de olor: N/A

Tasa de evaporación: N/A

Inflamabilidad: N/A

Viscosidad: N/A

Sección 10: Estabilidad y reactividad

Estabilidad química: Estable a temperatura y condiciones normales de almacenamiento

Dionito de sodio: posible riesgo de autoexplosión en contacto con humedad

Reacciones peligrosas: Cambios bruscos de temperatura, calefacción, reacciones peligrosas con oxidantes, halogenatos, peligro de formación de gases y vapores tóxicos con agua, ácidos, polvos son explosivos con el aire

Condiciones que se deben evitar: Calor, humedad, evitar polvos en el ambiente

Materiales incompatibles: N/D

Productos de descomposición peligrosos: N/D

Sección 11: Información toxicológica

Toxicidad Aguda de la mezcla

LD50 oral: > 2000 mg/kg

Disulfato de sodio como componente puro

LD50 oral: 2140 mg/kg rata

LC50 inhalación: 0,85 mg/kg rata

Dionito de sodio como componente puro

LD50 oral: 2500 mg/kg rata

En caso de ingestión: Náuseas, dolor, debilidad muscular, diarrea, vómitos sangrientos, alteraciones del equilibrio electrolito, quemaduras en el esófago y el estómago, colapso, parálisis respiratoria

En caso de contacto con la piel: Irritaciones

En caso de contacto con los ojos: Irritaciones

En caso de inhalación: Irritaciones, Otros posibles síntomas son : tos, disnea

Sección 12: Información ecológica

Ecotoxicidad /EC, IC Y LC):

DISULFATO DE POTASIO

LC50 peces (pimephales propelas): 680 mg/L/96h

EC50 crustáceos (daphnia magna): 720 mg/L/48h

DIONITO SODIO

LC50 peces (leuciscus idus): 46 mg/L/96h

EC50 crustáceos (daphnia magna): 98 mg/L/48h

EC50 algas (green algae): 206 mg/L/72h

Persistencia y degradabilidad: Cuando se disuelve en agua, el C1Na eleva el nivel de salinidad lo que puede ser dañino para especies animales y vegetales acuáticas que no toleren elevados niveles de sal

Potencial bioacumulativo: No se bioacumula fácilmente en el ambiente

Movilidad en suelo: N/D

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 | No sujeto a regulaciones de transporte | No sujeto a regulaciones de transporte | No sujeto a regulaciones de transporte |
| Número NU | N/A | N/A | N/A |
| Designación oficial de transporte | N/A | N/A | N/A |
| Grupo de embalaje/envase | N/A | N/A | N/A |
| Distintivo según Nch2190: | No requiere etiqueta de clasificación | No requiere etiqueta de clasificación | No requiere etiqueta de clasificación |
| 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:

Nch 382 of 98: Sustancias peligrosas-terminología 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

D.S. 298/94: Ministerio de transporte y telecomunicaciones

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: No constituye ningún peligro.

Fecha de revisión actual: mayo 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