

### Sección 1: Identificación del Producto Químico y de la Empresa

**Identificación del producto químico:** Ácido Ascórbico (HI 93748A-01)

**Usos recomendados:** Determinación de manganesos en 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](mailto:Soporte@hannachile.com)

### Sección 2: Identificación de los Peligros

<b>Clasificación según SGA:</b>	No constituye ningún peligro
<b>Etiqueta SGA</b> <b>Palabra de Advertencia:</b>	No constituye ningún peligro
<b>Clasificación específica:</b>	No constituye ningún peligro
<b>Distintivo específico:</b>	N/A
<b>Descripción de peligros:</b>	Producto no peligroso según las directivas 67/548/CEE y 1999/45/CE, Nch 2190, Nch382, SGA, Nch 1411/4
<b>Otros peligros:</b>	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:**
- ❖ **Nombre común o genérico:** Ácido ascórbico
- ❖ **Número CAS:** 50-81-7
- ❖ **Rango de concentración:**

#### Si tiene componentes peligrosos

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

#### 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. Si es necesario aplique reanimación boca a boca o ventilación mecánica. Acudir al médico

**Contacto con la piel:** Quítese la ropa contaminada inmediatamente (deséchela con seguridad). Lávese la piel con abundante agua y jabón

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

**Ingestión:** Beba mucha agua (si es necesario varios litros) Consultar inmediatamente a un médico.

**Efectos agudos previstos:** N/A

**Efectos retardados previstos:** N/A

**Síntomas/ efectos más importantes:** N/A

**Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** N/A

**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:** Dióxido de carbono, polvo químico seco, espuma

**Agentes de extinción inapropiados:** N/A

**Productos que se forman en la combustión y degradación térmica:** N/A

**Peligros específicos asociados:** No combustibles. Desarrollo de gases o vapores de combustión peligrosos en caso de incendio

**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, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral)

**El agua de extinción contaminada debe eliminarse de acuerdo con las regulaciones locales**

### 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 goma o plástico, antiparras, ropa de seguridad (overol) y equipo autónomo de respiración

**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, pala y colocarlos en bolsas dentro de recipientes o contenedor, para su posterior desecho de acuerdo a la legislación 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 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 o plástico, antiparras/careta, overol, calzado de seguridad)
- ❖ **Medidas operacionales y técnicas:** Manipular con precaución
- ❖ **Otras precauciones:** El uso adecuado y mantenimiento del equipo de protección personal
- ❖ **Prevención del contacto:** No manipular innecesariamente, mantener cerrado después de ocuparlo

#### 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
- ❖ **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:** N/A

#### Elementos de protección personal

- ❖ **Protección respiratoria:** trabajar bajo campana de extracción cuando se generen vapores o gases
- ❖ **Protección de manos:** Guantes de goma o plástico
- ❖ **Protección de ojos:** Antiparras, careta
- ❖ **Protección de la piel y el cuerpo:** Overol
- ❖ **Calzado de seguridad:** Calzado antideslizante y 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 lavaojos

### Sección 9: Propiedades físicas y químicas

**Estado Físico:** Sólido

**Forma en la que presenta:** Polvo

**Color:** Incoloro

**Olor:** Inodoro

**PH A 20°C:** 2.4 – 2.7 en 20 g/L

**Punto de fusión/punto de congelamiento:** N/A

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

**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:** 1.650 g/cm<sup>3</sup>

**Solubilidad(es):** Soluble

**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

**Reacciones peligrosas:** Cambios bruscos de temperatura

**Condiciones que se deben evitar:** Calefacción fuerte por encima del punto de ebullición

**Materiales incompatibles:** Generalmente los asociados de agua

**Productos de descomposición peligrosos:** N/D

### Sección 11: Información toxicológica

No existe información cuantitativa disponible de la toxicidad del producto. Este debe ser manejado con el cuidado usual al tratar con químicos

**En caso de ingestión:** Posibles síntomas: náuseas, vómitos, dolor de estómago, diarrea, sensación general de enfermedad

**En caso de contacto con la piel:** suaves Irritaciones

**En caso de contacto con los ojos:** suaves Irritaciones

**En caso de inhalación:** Posibles Suaves irritaciones

### Sección 12: Información ecológica

**No se dispone de datos cuantitativos del efecto ecológico de este producto.**

**Efectos sobre el medio ambiente:** No existe información cuantitativa disponible de la toxicidad del Producto. Pero puede contribuir a la eutrofización de los suministros de agua potable.

No es de esperar problemas ecológicos, si el producto es manejado con el debido cuidado y la 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
<b>Regulaciones</b>	No sujeto a regulaciones de transporte	No sujeto a regulaciones de transporte	No sujeto a regulaciones de transporte
<b>Número NU</b>	N/A	N/A	N/A
<b>Designación oficial de transporte</b>	N/A	N/A	N/A
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	N/A	N/A	N/A
<b>Distintivo según Nch2190:</b>	No requiere etiqueta de clasificación	No requiere etiqueta de clasificación	No requiere etiqueta de clasificación
<b>Peligros ambientales</b>	N/A	N/A	N/A

<b>Precauciones especiales</b>	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
<b>Guía GRE2016</b>	N/A	N/A	N/A
<b>Trasporte a granel de acuerdo con MARPOL-73/78 anexo II, y con IBC code:</b>	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: No constituye ningún peligro.

**Fecha de revisión actual:** junio 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**

### Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

**Identificación del producto químico:** Reactivo de manganeso Bajo Rango (HI 93748B-01)

**Usos recomendados:** Determinación de manganeso en muestra 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](mailto:Soporte@hannachile.com)

### Sección 2: Identificación de los Peligros

**Clasificación según SGA:**

**Indicaciones de Peligro**

**H-225:** Líquido y vapores muy inflamables

**H-301:** Tóxico en caso de ingestión

**H-310:** Mortal en caso de contacto con la piel

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

**H-331:** Tóxico si se inhala

**H-411:** Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

**Consejos de Prudencia (Prevención)**

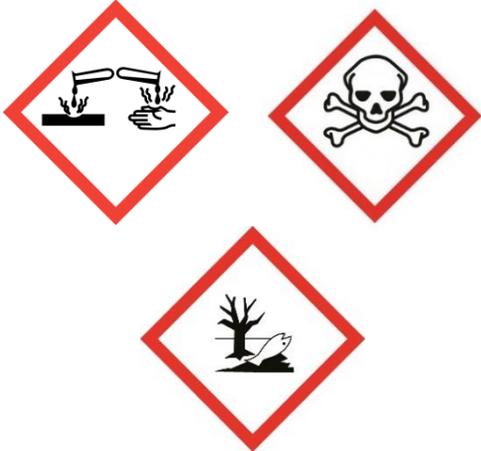
**P-210:** Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/de superficies calientes. No fumar

**P-273:** No dispersar en el medio ambiente

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

**Consejos de Prudencia + Respuesta**

**P-307+311:** En caso de exposición demostrada o supuesta: Llamar a un centro de toxicología/médico

<p><b>Etiqueta SGA</b></p> <p><b>Palabra de Advertencia:</b></p>	
<p><b>Clasificación específica:</b></p>	<p>Peligro</p>
<p><b>Distintivo específico:</b></p>	<p>N/A</p>
<p><b>Descripción de peligros:</b></p>	<p>Fatal en contacto con la piel. Tóxico por ingestión. Tóxico por inhalación. Provoca quemaduras en la piel y lesiones oculares graves. Tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. El contacto con ácidos libera gases muy tóxicos</p>
<p><b>Otros peligros:</b></p>	<p>Sobre la base de los datos disponibles, el producto no contiene sustancias PTB o vPvB en porcentaje <math>\geq</math> al 0,1%.</p> <p>El producto no contiene sustancias con propiedades de alteración del sistema endocrino en concentración <math>\geq</math> 0,1%.</p>

### 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:

En caso de una mezcla:

	Componente 1	Componente 2	Componente 3
Clasificación SGA	CE 205-792-3	CE 215-185-5	N/A
Denominación química sistemática	NaCN	NaOH	N/A
Nombre común o genérico	Cianuro de potasio	Hidróxido de Sodio	N/A
Rango de concentración	>2.5% - <5%	>5% - <9%	N/A
Número CAS	151-50-8	1310-73-2	N/A

### Sección 4: Primeros auxilios

**Inhalación:** Cambie de dirección para respirar aire fresco. Si es necesario administre oxígeno o ventilación mecánica. Acudir al médico

**Contacto con la piel:** Quítese la ropa contaminada inmediatamente (deséchela con seguridad). Lávese la piel con abundante agua y jabón

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

**Ingestión:** Beba mucha agua (si es necesario varios litros) Inducir el vómito, administrar carbón activado (20-40g en el 10% estéril líquido) Consultar inmediatamente a un médico.

**Efectos agudos previstos:** Quemaduras graves, irritación de ojos, de piel o de vías respiratorias, asfixia, mareos, dolor de cabeza, etc., sufridos desde unos segundos hasta unos minutos después de la exposición.

**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 tóxicos.

**Síntomas/ efectos más importantes:** Quemaduras graves e intoxicación

**Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Guantes de neopreno o caucho, anteojos contra salpicaduras, mascarilla con filtro químico mixto, overol de caucho resistente a sustancias químicas

**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. Antídotos (Tiosulfato sódico; dimetilaminofenol; cobalto-EDTA)

Otros datos: Se necesita una acción rápida e inmediata. El personal de primeros auxilios necesita asegurar la autoprotección, llame inmediatamente al médico(mencionando el envenenamiento por cianuro)

### Sección 5: Medidas para la lucha contra incendios

**Agentes de extinción:** Dióxido de carbono, polvo químico seco

**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 se pueden desarrollar vapores peligrosos como el cianuro de hidrógeno

**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, equipo de respiración autónoma y lentes de seguridad con protección lateral)

**El agua de extinción contaminada debe eliminarse de acuerdo con las regulaciones locales**

### 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, antiparras/careta, ropa de seguridad (overol) y mascarilla con filtro químico mixto, 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, pala y colocarlos en bolsas dentro de recipientes o contenedor, para su posterior desecho de acuerdo a la legislación 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 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 caucho o neopreno, antiparras/careta, overol, calzado de seguridad)
- ❖ **Medidas operacionales y técnicas:** Manipular con precaución
- ❖ **Otras precauciones:** El uso adecuado y mantenimiento del equipo de protección personal
- ❖ **Prevención del contacto:** No manipular innecesariamente, mantener cerrado después de ocuparlo

#### 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
- ❖ **Sustancias y mezclas incompatibles:** N/D
- ❖ **Material de envase y/o embalaje:** Botella de plástico, dentro de caja de cartón

### Sección 8: controles de exposición/protección personal

#### Concentración máxima permisible: Cianuro de Potasio

Tipo	Valor	Fuente	Tipo	Valor	Fuente
Valor techo	5 mg/m <sup>3</sup>	Bélgica	Valor techo	5 mg (CN)/m <sup>3</sup>	Canadá
Valor techo	11 mg (CN)/m <sup>3</sup> C	Canadá	TWA(8hrs)	5 mg (CN)/m <sup>3</sup>	Francia
TWA(8hrs)	5 mg (CN)/m <sup>3</sup>	Grecia	TWA(8hrs)	5 mg (CN)/m <sup>3</sup>	Hungría
TWA(8hrs)	2.4 mg/m <sup>3</sup>	Países bajos	Valor techo	5 mg (CN)/m <sup>3</sup>	Polonia
Valor techo	5 mg (CN)/m <sup>3</sup>	Portugal	TWA(8hrs)	0.5 mg (CN)/m <sup>3</sup>	Rumania
Valor techo	5 mg (CN)/m <sup>3</sup>	España	TWA(8hrs)	5 mg (CN)/m <sup>3</sup>	Reino unido
TWA(8hrs)	5 mg/m <sup>3</sup>	USA(ACGIH)	TWA(8hrs)	5 mg (CN)/m <sup>3</sup>	USA(OSHA)

#### Hidróxido de Sodio

Tipo	Valor	Fuente	Tipo	Valor	Fuente
------	-------	--------	------	-------	--------

Valor techo	2 mg/m <sup>3</sup>	Bélgica	Valor techo	2 mg/m <sup>3</sup>	Canadá
Valor techo	2 mg/m <sup>3</sup>	Canadá(Ontario)	TWA (8hr)	2 mg/m <sup>3</sup>	Francia
TWA (8hr)	2 mg/m <sup>3</sup>	Grecia	TWA (8hr)	2 mg/m <sup>3</sup>	Hungría
TWA (8hr)	0.5 mg/m <sup>3</sup>	Polonia	Valor techo	2 mg/m <sup>3</sup>	Portugal
TWA (8hr)	1 mg/m <sup>3</sup>	Rumania	Valor techo	2 mg/m <sup>3</sup>	España
TWA (15min)	2 mg/m <sup>3</sup>	Reino Unido	Valor techo	2 mg/m <sup>3</sup>	USA(ACGIH)
TWA (8hr)	2 mg/m <sup>3</sup>	USA(OSHA)			

### Elementos de protección personal

- ❖ **Protección respiratoria:** trabajar bajo campana de extracción cuando se generen vapores o usar mascarilla con filtro químico mixto para vapores de compuestos orgánicos
- ❖ **Protección de manos:** Guantes de caucho o neopreno
- ❖ **Protección de ojos:** Antiparras, careta, resistente
- ❖ **Protección de la piel y el cuerpo:** Overol de caucho, resistente a sustancias químicas
- ❖ **Calzado de seguridad:** Calzado antideslizante y dieléctrico, resistente a sustancias químicas
- ❖ **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 lavadojos

## Sección 9: Propiedades físicas y químicas

**Estado Físico:** Líquido

**Forma en la que presenta:** Líquido

**Color:** Incoloro

**Olor:** Inodoro

**PH A 20°C:** 12,3

**Punto de fusión/punto de congelamiento:** N/A

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

**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:** 1.11 g/cm<sup>3</sup>

**Solubilidad(es):** Soluble en agua, soluble en ácido genera HCN

**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

**Reacciones peligrosas:** Cambios bruscos de temperatura, calefacción

**Condiciones que se deben evitar:** Fuego, chispas y calor, humedad

**Materiales incompatibles:** Ácidos, oxidantes, cloratos, permanganatos, yodo, peróxidos, nitratos

**Productos de descomposición peligrosos:** El contacto con ácidos/humos ácidos libera gases tóxicos de cianuro. Los gases tóxicos, vapores en caso de incendio

### Sección 11: Información toxicológica

No se disponen de datos cuantitativos de la toxicidad de este producto. El producto debe ser manejado con especial cuidado y atención, para evitar efectos

**En caso de ingestión:** Absorción. Efectos letales después de la absorción, parálisis respiratoria, insuficiencia cardiovascular

**En caso de contacto con la piel:** Quemaduras, peligro de absorción cutáneas. Efecto letal después de la absorción

**En caso de contacto con los ojos:** Quemaduras, riesgo de ceguera

**En de inhalación:** Irritaciones mucosas, náuseas, vómitos, taquicardia, disnea, mareos, inconciencia

Otros datos: Lo siguiente se aplica a los compuestos de cianógeno / nitrilos en general, extrema precaución La liberación de ácido cianhídrico es Posible bloqueo de la respiración celular. Trastornos cardiovasculares, disnea, inconciencia. El producto Deben ser manejados con especial cuidado. La cantidad contenida puede ser suficiente para causar intoxicación letal

Toxicidad aguda:

LD50, dérmica, conejo: 7,7 mg / kg

LD50 oral en rata: 6,4 mg / kg

LDLo (oral, hombre): 2,8 mg / kg

Aplicable a componente parcial

Lo siguiente se aplica a Hidróxido sodio - como la sustancia pura

Toxicidad aguda

No se dispone de datos cuantitativos sobre la toxicidad de este producto.

Síntomas específicos en estudios con animales:

Prueba de irritación ocular (conejo): quemaduras

Prueba de irritación de la piel (conejo): quemaduras

### Toxicidad subaguda a crónica

Mutagenicidad (prueba de células de mamíferos): micronúcleos negativo  
Mutagenicidad bacteriana: Escherichia coli: negativo  
Mutagenicidad bacteriana: prueba de Ames: negativa  
No hay efecto teratogénico en experimentos con animales

## Sección 12: Información ecológica

### Ecotoxicidad /EC, IC Y LC):

#### Aplicable a cianuro de sodio

- ❖ Altamente tóxico para organismos acuáticos.
- ❖ Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio acuático.
- ❖ Peligro para los suministros de agua potable.
- ❖ Forma mezclas tóxicas y corrosivas, con agua, incluso si se diluye.

#### Toxicidad en peces:

- ❖ L.macrochirus LC 50: 0,083 mg / L / 96 h;
- ❖ Onchorhynchus mykiss LC 50: 0,057 mg / L / 96 h;
- ❖ P.promelas LC 50: 0, 12 mg / l / 96 h.

#### La concentración máxima admisible tóxicos:

- ❖ Toxicidad Algal: Sc.quadricauda IC 5: 0, 03 mg / L / 8 d (se refiere a los iones de cianuro).
- ❖ Toxicidad bacteriana: Ps.putida CE 5: 0,001 mg / L / 16 h (se refiere a los iones de cianuro).
- ❖ Protozoa: E.sulcatum CE 5: 1, 8 mg / L / 72 h (se refiere a los iones de cianuro).

#### Otras Observaciones ecológicas:

- ❖ Biodegradación :> 99% / 7 d.
- ❖ DQO: 0,816 g / g.

#### Lo siguiente aplica a Hidróxido de sodio como sustancia pura:

- ❖ Métodos para la determinación de la Biodegradabilidad no son aplicables a las sustancias inorgánicas
- ❖ Comportamiento en compartimentos ambientales: No es de esperar concentración en los organismos

#### Efectos ecotóxicos:

- ❖ Los efectos biológicos: efectos nocivos sobre los organismos acuáticos.
- ❖ Efecto tóxico en peces y plancton
- ❖ Efecto perjudicial por desviación del pH. Forma mezclas con aguas corrosivas mezclas, incluso si se diluye
- ❖ No causa déficit de oxígeno biológico
- ❖ La neutralización es posible en las plantas de tratamiento de aguas residuales

**Toxicidad en peces:**

- ❖ LC50 Onchorhynchus mykiss: 45,4 mg / L / 96 h (en el agua dura);
- ❖ LC50 L. macrochirus: 99 mg / L / 48 h;

**Toxicidad en peces:**

- ❖ LC50 peces: 189 mg / L (1N solución = 40 g / L)

**Toxicidad Daphnia:**

- ❖ EC50 Daphnia magna: 76 mg / L / 24 h

**Persistencia y degradabilidad:** Degradación abiótica: Lenta degradación. (aire)

**Potencial bioacumulativo:** Comportamiento en compartimentos ambientales:  $p \log (O / W)$ : 0,44 N  
 bioacumulación es de esperar ( $\log P (o / w < 1)$ )

**Movilidad en el suelo:** No permitir que entre en aguas residuales o en el suelo

### 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
<b>Regulaciones</b>	<b>D.S. 298/94</b> Reglamento de transporte de sustancias peligrosas por calles y caminos	MARPOL 78/73	IATA/ICAO
<b>Número NU</b>	2922	2922	2922
<b>Designación oficial de transporte</b>	Líquido corrosivo, tóxico, N.O.S. (Hidróxido de sodio, Cianuro de potasio) Clase 8(6.1)	Líquido corrosivo, tóxico, N.O.S. (Hidróxido de sodio, Cianuro de potasio) Clase 8(6.1)	Líquido corrosivo, tóxico, N.O.S. (Hidróxido de sodio, Cianuro de potasio) Clase 8(6.1)

Grupo de embalaje/envase	Clase II, Sustancias y preparados con peligrosidad media	Clase II, Sustancias y preparados con peligrosidad media	Clase II, Sustancias y preparados con peligrosidad media
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	154	154	154
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

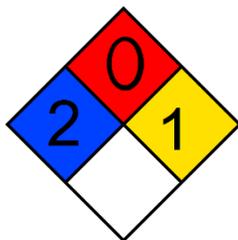
**OSHA:** Administración de seguridad y salud ocupacional

**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:** junio 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



# Hoja de Datos de Seguridad HI 93748-01B

## Reactivo Manganeso Bajo Rango

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

### Sección 1: Identificación del producto químico y de la empresa

**Identificación del producto químico:** Reactivo de manganeso bajo rango (HI 93748C-01)

**Usos recomendados:** Determinación de manganesos en 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) 27771994 (Corporación de integración en red de toxicología humana, ambiental y de materiales peligrosos Rita Chile)

**Dirección electrónica del proveedor:** [Soporte@hannachile.com](mailto:Soporte@hannachile.com)

### Sección 2: Identificación de los Peligros

**Clasificación según SGA:**

**Indicaciones de Peligro**

**H-225:** Líquido y vapores muy inflamables

**H-226:** Líquido y vapores inflamables

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

**H-315:** Provoca irritación cutánea

**H-319:** Provoca irritación ocular grave

**H-411:** Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos

**Consejos de Prudencia (Prevención)**

**P-210:** Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/de superficies calientes. No fumar

**P-273:** No dispersar en el medio ambiente

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

**Consejos de Prudencia + Respuesta**

**P-302+352:** En caso de contacto con la piel: lavar con abundante agua

**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

**P-307+311:** En caso de exposición demostrada o supuesta: Llamar a un centro de toxicología/médico

<b>Etiqueta SGA</b>	
<b>Palabra de Advertencia:</b>	
<b>Clasificación específica:</b>	Peligro
<b>Distintivo específico:</b>	N/A
<b>Descripción de peligros:</b>	Fatal en contacto con la piel. Tóxico en caso de ingestión. Tóxico por inhalación. Provoca quemaduras en la piel y lesiones oculares graves. Tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración. El contacto con ácidos libera gases muy tóxicos.
<b>Otros peligros:</b>	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: N/A
- ❖ Nombre común o genérico:
- ❖ Número CAS: N/A

#### 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	Componente 4	Componente 5
Clasificación SGA	CE 200-578-6	CE 203-049-8	N/A	CE 215-647-6	CE 235-186-4
Denominación química sistemática	C2H5OH	N/A	N/A	N/A	N/A

Nombre común o genérico	Etanol	Trietanolamina	Triton x-114	Amoníaco	Cloruro de amonio
Rango de concentración	>9%-<30%	>9%- <30%	>9%- <25%	>1%- <3%	>1%- <5%
Número CAS	64-17-5	102-71-6	9036-19-5	1336-21-6	12125-02-9

### 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

**Contacto con los ojos:** Enjuague con bastante agua por unos 15min (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, administrar carbón activado (20-40 g en 10% purines). Recurrir inmediatamente al médico

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

**Efectos retardados previstos:** N/D

**Síntomas/ efectos más importantes:** Quemaduras de distinto grado, Intoxicación

**Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Guantes de caucho o neopreno, mascarilla

**Notas especiales para un médico tratante:** Mantenga antidotos listo (Tiosulfato de sodio, dimetilaminofenol, cobalto-EDTA)

### 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, anhídrido carbónico

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

**Peligros específicos asociados:** El fuego al ambiente puede liberar vapores peligrosos como el cianuro de hidrógeno

**Métodos específicos de extinción:** Acercarse con cautela al lugar del hecho y abanicar 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 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

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

**Procedimiento de emergencia:** Actuar rápidamente con agentes absorbentes (mopa, paños, etc.)

**Precauciones medioambientales:** No verter en el 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

#### Métodos y materiales de limpieza

- ❖ **Recuperación:** La recuperación no corresponde ya que la sustancia ha sido contaminada
- ❖ **Neutralización:** Hipoclorito de sodio diluido
- ❖ **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:** N/A
- ❖ **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 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/D
- ❖ Material de envase y/o embalaje: Botella de plástico, dentro de caja pequeña

### Sección 8: controles de exposición/protección personal

#### Concentración máxima permisible: ETANOL

Región	TWR(8hr) mg/m3	Región	STEL(15min) mg/m3
Alemania	960/500 ppm	Bélgica	1920/1000ppm
Bélgica	960/500 ppm	España	1910/1000ppm
España		Francia	9500/5000ppm
Francia	1900/1000ppm	Reino Unido	
Reino Unido	1920/1000ppm	Hungría	7600
Hungría	1900/1000ppm	Rumania	9500/5000ppm
Rumania	1900/1000ppm	Alemania	1920/1000ppm

#### TRIETANOLAMINA

Región	TWR(8hr) mg/m3
Alemania	5
España	5
Holanda	5
USA	5
ALEMANIA STEL 15 min	20 INHAL

#### CLORURO DE AMONIO

Región	TWR(8hr) mg/m3	STEL (15min) mg/m3
España	10	20
Francia	10	
Reino Unido	10	20
Holanda	10	
USA	10	20

#### 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
- ❖ **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:** Anaranjado

**Olor:** Intenso

**PH A 20°C:** 9.2

**Punto de fusión/punto de congelamiento:** N/A

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

**Punto de inflamación:** 31 °C

**Límites de explosividad:** N/A

**Presión de vapor:** N/A

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

**Densidad a 20°C:** 0,9 g/cm<sup>3</sup>

**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

**Reacciones peligrosas:** Cambios bruscos de temperatura

**Condiciones que se deben evitar:** Evitar calentamiento, cargas electrostáticas, fuentes de calor, humedad

**Materiales incompatibles:** goma, plásticos, metales, ácidos, halógenos, agua, sales metálicas

**Productos de descomposición peligrosos:** óxidos de nitrógeno, de cloro y de amoníaco

### Sección 11: Información toxicológica

No existe información cuantitativa disponible de la toxicidad del producto. Este debe ser manejado con el cuidado usual al tratar con químicos.

Lo siguiente se aplica a cloruro de amonio como la sustancia pura:

- ❖ Toxicidad aguda: LD50 oral en rata: 1410 mg / kg

Los síntomas específicos en estudios con animales:

- ❖ El ensayo de irritación de los ojos (conejo): Irritaciones.
- ❖ Toxicidad subaguda a crónica

Sensibilización:

- ❖ Experiencia en el hombre: positivo.
- ❖ Sin indicación de actividad carcinógena.
- ❖ No hay efectos mutagénicos en experimentos con animales.
- ❖ Mutagenicidad bacteriana: Salmonella typhimurium: negativa.
- ❖ Mutagenicidad bacteriana: test de Ames: negativo.

Lo siguiente se aplica a etanol como sustancia pura:

- ❖ Toxicidad aguda:
- ❖ LD50 (oral): >5000mg/kg rata
- ❖ LC50 (inhal): 120mg/L/4h pimephales promelas
- ❖ . Los síntomas específicos en estudios con animales:
- ❖ El ensayo de irritación de los ojos (conejo): quemaduras.
- ❖ El ensayo de irritación de la piel (conejo): quemaduras.
- ❖ Toxicidad subaguda a crónica
- ❖ Mutagenicidad (prueba de células de mamíferos): micronúcleos negativa.
- ❖ Mutagenicidad bacteriana: Escherichia coli: negativo.
- ❖ Mutagenicidad bacteriana: test de Ames: negativo.
- ❖ Ningún efecto teratogénicos en experimentos con animales

**En caso de ingestión:** Absorción. Los efectos letales después de la absorción, parálisis respiratoria, insuficiencia cardiovascular.

**En caso de contacto con la piel:** quemaduras, peligro de absorción de la piel. Efecto letal después de la absorción.

**En caso de contacto con los ojos:** quemaduras con riesgo de ceguera.

**En caso de inhalación:** Irritaciones de las mucosas, náuseas, vómitos, taquicardia, disnea, mareos, pérdida del conocimiento.

### Sección 12: Información ecológica

**Ecotoxicidad /EC, IC Y LC):** N/A

**Lo siguiente se aplica al Cloruro de amonio como la sustancia pura:**

- ❖ Altamente tóxico para organismos acuáticos.
- ❖ Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio acuático.
- ❖ Peligro para los suministros de agua potable.
- ❖ Forma mezclas tóxicas y corrosivas, con agua, incluso si se diluye.

**Toxicidad en peces:**

- ❖ L.macrochirus LC 10: 4.28 mg / L / 28d;
- ❖ Onchorhynchus mykiss LC 50: 3.98 mg / L / 96 h;
- ❖ Daphnia Magna EC 50: >100mg / l / 48 h

**Lo siguiente Aplica al etanol como la sustancia pura**

- ❖ Pimephales promelas LC50 14200mg/L/96h
- ❖ Dpahnia Magna EC50 14221 mg/L/48h

**Lo siguiente se aplica al triton X-114 como sustancia pura:**

- ❖ Pimephales promelas LC50 4mg/L/96h
- ❖ Daphnia magna EC50 18mg/L/48h

**Efectos ecotóxicos:**

- ❖ Los efectos biológicos: efectos nocivos sobre los organismos acuáticos.
- ❖ Efecto tóxico en peces y plancton.
- ❖ Efecto perjudicial por desviación del pH. Forma mezclas con aguas corrosivas mezclas, incluso si se diluye.
- ❖ No causa déficit de oxígeno biológico.
- ❖ La neutralización es posible en las plantas de tratamiento de aguas residuales.

**Persistencia y degradabilidad:** Degradación abiótica: lenta degradación (aire)

**Potencial bioacumulativo:** Comportamiento en compartimientos ambientales:  $p \log(o/w): 0,44$

N bioacumulativo es de esperar ( $\log P(o/w) < 1$ )

**Movilidad en suelo:** No permitir que entre en las aguas, aguas residuales o en el suelo

### 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
<b>Regulaciones</b>	D.S. 298/94 Ministerio de transporte y telecomunicaciones	MARPOL 78/73	IATA/ICAO
<b>Número NU</b>	2924	2924	2924
<b>Designación oficial de transporte</b>	Líquido inflamable, corrosivo, N.O.S Mezcla etanol, hidróxido de amonio Clase 3(8)	Líquido inflamable, corrosivo, N.O.S Mezcla etanol, hidróxido de amonio Clase 3(8)	Líquido inflamable, corrosivo, N.O.S Mezcla etanol, hidróxido de amonio Clase 3(8)
<b>Grupo de embalaje/envase</b>	Clase III, Sustancias y preparados con peligrosidad media	Clase III, Sustancias y preparados con peligrosidad media	Clase III, Sustancias y preparados con peligrosidad media
<b>Distintivo según Nch2190:</b>	 	 	 
<b>Peligros ambientales</b>	N/A	N/A	N/A
<b>Precauciones especiales</b>	Manipular con el habitual cuidado y manteniendo	Manipular con el habitual cuidado y manteniendo sus	Manipular con el habitual cuidado y manteniendo sus

	sus respectivos rótulos de seguridad	respectivos rótulos de seguridad	respectivos rótulos de seguridad
<b>Guía GRE2016</b>	157	157	157
<b>Trasporte a granel de acuerdo con MARPOL-73/78 anexo II, y con IBC code:</b>	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:



**Fecha de revisión actual:** junio 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**