

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

**Identificación del producto químico:** Reactivo ácido tartárico (HI 83748A)

**Usos recomendados:** Test de ácido tartárico para el análisis de vino

**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><br><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, Nch 382, 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%.<br>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 acético
- ❖ **Número CAS:** 64-19-7
- ❖ **Rango de concentración:** <5%

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:** vapores de ácido acético

**Peligros específicos asociados:** No combustibles

**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 electroestática

**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 indefinidamente
  - 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: Ácido acético

| TWR (8hr) mg/m <sup>3</sup> – ppm | STEL (15m) mg/m <sup>3</sup> – ppm | Región        |
|-----------------------------------|------------------------------------|---------------|
| 25 – 10                           |                                    | Alemania      |
| 25 – 10                           | 37 – 15                            | España        |
|                                   | 25 – 10                            | Francia       |
| 25 – 0                            | 25 – 0                             | Hungría       |
| 0 – 10                            |                                    | Holanda       |
| 25 – 10                           |                                    | Rumania       |
| 25 – 10                           | 50 – 20                            | Unión Europea |
| 0 – 10                            | 0 – 15                             | USA           |

#### 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 lavadojos

### Sección 9: Propiedades físicas y químicas

**Estado Físico:** Líquido

**Forma en la que presenta:** Líquido

**Color:** Incoloro

**Olor:** Intenso

**PH A 20°C:** 3.7

**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:** 1.00 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, los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire**Condiciones que se deben evitar:** Evite el recalentamiento, cargas electrostáticas y cualquier fuente ignición.**Materiales incompatibles:** sustancias oxidantes y bases**Productos de descomposición peligrosos:** gases y vapores peligrosos para la salud**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

Aplica al Ácido acético como sustancia pura

LD50 oral: 3310 mg/kg rata

LD50 cutánea: 1060 mg/kg conejo

LC50 inhalación: 11.4mg/L/4h rata

**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.**

**Aplica al Ácido acético como sustancia pura**

LC50 peces: > 300,8 mg/L/96h oncorhynchus mykiss

EC50 crustáceos: >300,82 mg/L/48h daphnia magna

**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 ácido tartárico (HI 83748B)

**Usos recomendados:** Reactivo para el análisis de vinos

**Restricciones de uso:** métodos de valoración químico

**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:**

**Clasificación según SGA:**

Corrosión de la piel (Categoría 1A)

**Indicaciones de Peligro**

**H-372:** Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas

**H-361:** Se sospecha que daña la fertilidad o el feto

**Consejos de Prudencia (Prevención)**

**P-201:** Pedir información especial antes del uso

**P-220:** Mantener/almacenar alejado de ropa/materiales combustibles

**P-390:** Absorber el vertido para que no dañe otros materiales

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

**Consejos de Prudencia + Respuesta**

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

**P-304+340:** En caso de inhalación: transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración

**P-305+351+338:** 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.

**P-342+311:** En caso de síntomas respiratorios: Llamar a un centro de toxicología/médico

|   |   |
|---|---|
| <b>Etiqueta SGA</b><br><b>Palabra de Advertencia:</b> |   |
| <b>Clasificación específica:</b>                      | Peligro   |
| <b>Distintivo específico:</b>                         | N/A   |
| <b>Descripción de peligros:</b>                       | El contacto con materiales combustibles puede provocar un incendio. Nocivo si se ingiere. Puede provocar un incendio. Nocivo si se ingiere. Irrita los ojos, las vías respiratorias y la piel. Puede causar sensibilización por inhalación y contacto con la piel |
| <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%.<br><br>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:**
- ❖ **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 215-647-6 | CE 232-261-3           | N/A          |
| Denominación química sistemática | N/A          | N/A                    | N/A          |
| Nombre común o genérico          | Amoníaco     | Metavanadato de amonio | N/A          |
| Rango de concentración           | <0,5%        | >1%-<2.9%              | N/A          |
| Número CAS                       | 1336-21-6    | 7803-55-6              | 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) **Evite el vómito (riesgo de perforación)** Consultar inmediatamente a un médico. No intente neutralizar

**Efectos agudos previstos:** No se disponen de efectos agudos asociados al producto, para sus componentes individuales se tienen los siguientes: 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, enfermedades y lesiones del sistema reproductor, alteración del sistema hormonal, etc.

**Síntomas/ efectos más importantes:** Irritaciones, Quemaduras leves

**Protección de quienes brindan los primeros auxilios:** Guantes de neopreno o caucho, anteojos contra salpicaduras, mascarilla con filtro químico, 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

#### 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:** óxidos de nitrógeno, amoníaco

**Peligros específicos asociados:** En caso de incendio se pueden desarrollar gases o vapores peligrosos.

**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, 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:** Neutralizar con una solución diluida de hidróxido de sodio o carbonato de sodio, tirando sobre la arena o cal
- ❖ **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:**
  - No se pueden almacenar indefinidamente
  - No comer ni beber al manejar este material
  - Lavar manos y cara después de manipular el material
- ❖ **Sustancias y mezclas incompatibles:** Ácidos y compuestos halogenados orgánicos
- ❖ **Material de envase y/o embalaje:** Botella de plástico, dentro de caja de cartón

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

#### Concentración máxima permisible:

| Amoniaco   |                              |              |                              |               |
|------------|------------------------------|--------------|------------------------------|---------------|
| TWA (8hrs) | 14 mg/m <sup>3</sup> - 20ppm |              |                              | Alemania      |
| TWA (8hrs) | 14 mg/m <sup>3</sup> - 20ppm | STEL (15min) | 36mg/m <sup>3</sup> - 50ppm  | Finlandia     |
| TWA (8hrs) | 14 mg/m <sup>3</sup> - 20ppm |              |                              | Unión Europea |
| TWA (8hrs) | 17 mg/m <sup>3</sup> - 25ppm | STEL (15min) | 24 mg/m <sup>3</sup> - 35ppm | USA(ACGIH)    |

#### Elementos de protección personal

- ❖ **Protección respiratoria:** trabajar bajo campana de extracción cuando se generen vapores o usar mascarilla con filtro mixto
- ❖ **Protección de manos:** Guantes de caucho o neopreno
- ❖ **Protección de ojos:** Antiparras, careta
- ❖ **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 lavaojos

### Sección 9: Propiedades físicas y químicas

**Estado Físico:** Líquido

**Forma en la que presenta:** Líquido

**Color:** Incoloro

**Olor:** Inodoro

**PH A 20°C:** 9.9

**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:** 1,00 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, reacciones violentas con agentes oxidantes fuertes, desprendimiento de gases o vapores peligrosos con ácidos, álcalis, posibilidad de explosión en contacto con ácidos fuertes, yodo, puede desprender gases de amoníaco

**Condiciones que se deben evitar:** Fuego, chispas y calor, humedad, evitar fuerte calefacción el producto se puede descomponer

**Materiales incompatibles:** plata, plomo, zinc y sus sales, ácido clorhídrico, ácido nítrico, halógenos, nitrometano, ácido acrílico

**Productos de descomposición peligrosos:** Óxidos de nitrógeno

### 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

#### Toxicidad aguda

LC50 inhal: 4 mg/L

LD50 oral: > 2000 mg/kg

**En caso de ingestión:** N/D

**En caso de contacto con la piel:** N/D

**En caso de contacto con los ojos:** N/D

**En de inhalación:** N/D

#### Toxicidad aguda:

AMONÍACO

DL50: Inhalación –rata-350 mg/m<sup>3</sup>

LC50: Oral-rata-2140 mg/kg

METAVANADATO DE AMONIO

DL50: oral – rata 58 mg/kg

LC50: inhalada – rata 2.5mg/l/4h

❖ **Se conoce que puede afectar la fertilidad y/o al feto, se sabe que afecta distintos órganos si se expone frecuentemente.**

#### Toxicidad crónica:

NTP: Cancerígeno para seres humanos

### Sección 12: Información ecológica

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

Efectos biológicos: efecto nocivo sobre los organismos acuáticos. Efecto dañino

Debido al cambio de pH. Efecto tóxico sobre los peces y las algas. Caustico incluso en forma diluida. No causa déficit biológico de oxígeno. Pone en peligro el agua potable

Suministros si se les permite entrar en el suelo y / o las aguas en grandes cantidades. Neutralización posible en las plantas de tratamiento de aguas residuales.

#### Aplicable a componente parcial:

AMONÍACO

LC50 peces (oncorhynchus mykiss): 0,53 mg/L/96h

EC50 crustáceos (daphnia magna): 20 mg/L/4

METAVANADATO DE AMONIO

LC50 peces (Ictalurus catus): 2,6 mg/L/96h

**Biodegradabilidad:** N/D

**Potencial de Bioacumulación:** amoníaco coef de distribución n-octanol/agua: -1,38 Log Kow

### 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><br>Reglamento de transporte de sustancias peligrosas por calles y caminos | MARPOL 78/73  | IATA/ICAO   |
| <b>Número NU</b>                         | 2859   | 2859  | 2859  |
| <b>Designación oficial de transporte</b> | Metavanadato de amonio<br>Clase 6.1  | Metavanadato de amonio<br>Clase 6.1   | Metavanadato de amonio<br>Clase 6.1   |
| <b>Grupo de embalaje/envase</b>          | Clase II, Sustancias y preparados con peligrosidad media                                     | Clase II, Sustancias y preparados con peligrosidad media                            | Clase II, 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   | Manipular con el habitual cuidado y manteniendo sus                                   |

|   | sus respectivos rótulos de seguridad | manteniendo sus respectivos rótulos de seguridad | respectivos rótulos de seguridad |
|---|--------------------------------------|--|----------------------------------|
| <b>Guía GRE2016</b>   | 154                                  | 154  | 154                              |
| <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

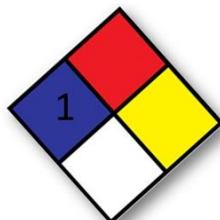
**OSHA:** Administración de seguridad y salud ocupacional

**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:**



**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**