

# FICHA DE DATOS DE SEGURIDAD

RAD FLUX # 1



## Sección 1. Identificación

**Identificador SGA del producto** : RAD FLUX # 1  
**Número de referencia** : GHS041  
**Otros medios de identificación** : No disponible.  
**Tipo del producto** : Líquido.

### Uso recomendado de la sustancia química peligrosa o mezcla, y restricciones de uso

No aplicable.

**Datos del proveedor o fabricante** : AIM  
9100 Henri Bourassa East  
Montreal, QC  
H1E 2S4  
(514) 494-2000  
  
In the United States:  
AIM  
25 Kenney Drive  
Cranston, RI 02920  
(800) CALL-AIM  
  
In México  
AIM Soldadura de México  
Circuito Interior Norte # 460  
Parque Industrial Salvarcar  
Ciudad Juárez, Chih.  
(656) 630-0032

**Número de teléfono en caso de emergencia (con horas de funcionamiento)** : INFOTRAC  
North America: (800) 535-5053  
International: (352) 323-3500

## Sección 2. Identificación de los peligros

**Estado OSHA/ HCS** : Este material es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200).

**Clasificación de la sustancia química peligrosa o mezcla** : CORROSIÓN CUTÁNEA - Categoría 1  
LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1

### Elementos de las etiquetas del SGA

**Pictogramas de peligro** :



**Palabra de advertencia** : Peligro

**Indicaciones de peligro** : H314 - Provoca graves quemaduras en la piel y lesiones oculares.

### Consejos de prudencia

**Prevención** : P280 - Usar guantes de protección. Usar protección para los ojos o la cara. Usar ropa protectora.  
P264 - Lavarse cuidadosamente las manos después de la manipulación.

## Sección 2. Identificación de los peligros

- Intervención/Respuesta** : P304 + P340 + P310 - En caso de inhalación: Transportar a la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.  
 P301 + P310 + P330 + P331 - En caso de ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. Enjuagarse la boca. No provocar el vómito.  
 P303 + P361 + P353 + P363 + P310 - En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua o ducharse. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.  
 P305 + P351 + P338 + P310 - En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar los lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico.
- Almacenamiento** : P405 - Guardar bajo llave.
- Eliminación** : P501 - Eliminar el contenido y recipiente conforme a todas las reglamentaciones locales, regionales, nacionales e internacionales.
- Peligros no clasificados en otra parte** : No se conoce ninguno.

## Sección 3. Composición / información sobre los componentes

- Sustancia/mezcla** : Mezcla
- Otros medios de identificación** : No disponible.

Nombre de ingrediente	%	Número CAS
Cloruro de cinc ammonium chloride	≥25 - ≤50 ≤5	7646-85-7 12125-02-9

Si alguna concentración se presenta como un rango, es para proteger la confidencialidad o debido a variación en los lotes.

**No hay ningún ingrediente adicional presente que, bajo el conocimiento actual del proveedor y en las concentraciones aplicables, sea clasificado como de riesgo para la salud o el medio ambiente y por lo tanto deban ser reportados en esta sección.**

Los límites de exposición laboral, en caso de existir, figuran en la sección 8.

## Sección 4. Primeros auxilios

### Descripción de los primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Enjuagar los ojos inmediatamente con mucha agua, levantando ocasionalmente los párpados superior e inferior. Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico.
- Por inhalación** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.

## Sección 4. Primeros auxilios

- Contacto con la piel** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Lave la piel contaminada con suficiente agua. Quítese la ropa y calzado contaminados. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes. Continúe enjuagando por lo menos por 10 minutos. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo.
- Ingestión** : Obtenga atención médica inmediatamente. Llamar a un Centro de Control de Envenenamiento o a un médico. Lave la boca con agua. Retirar las prótesis dentales si es posible. Transportar la víctima al aire libre y mantenerla en reposo en una posición que le facilite la respiración. Si se ha ingerido el material y la persona expuesta está consciente, proporcione cantidades pequeñas de agua para beber. Deténgase si la persona expuesta se siente descompuesta porque vomitar sería peligroso. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. En caso de vómito, se debe mantener la cabeza baja de manera que el vómito no entre en los pulmones. Las quemaduras químicas se deben tratar inmediatamente por un médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Si está inconsciente, coloque en posición de recuperación y obtenga atención médica inmediatamente. Asegure una buena circulación de aire. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón.

### Síntomas y efectos más importantes, agudos o crónicos

#### Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : Provoca quemaduras graves.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

#### Signos/síntomas de sobreexposición

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
enrojecimiento  
puede presentarse formación de ampollas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor estomacal

### Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial

- Notas para el médico** : En caso de inhalación de productos de descomposición en un incendio, los síntomas pueden tardarse en aparecer. La persona expuesta puede necesitar ser mantenida bajo vigilancia médica por 48 horas.
- Tratamientos específicos** : No hay un tratamiento específico.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca. Lave bien la ropa contaminada con agua antes de quitársela, o use guantes.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## Sección 5. Medidas contra incendios

### Medios de extinción

**Medios de extinción apropiados** : Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

**Medios no apropiados de extinción** : No se conoce ninguno.

**Peligros específicos de la sustancia química peligrosa o mezcla** : En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. Se debe impedir que el agua de extinción de incendios contaminada con este material entre en vías de agua, drenajes o alcantarillados.

**Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
óxidos del nitrógeno  
compuestos halógenos.  
óxido/óxidos metálico/metálicos

**Medidas especiales que deberán seguir los grupos de combate contra incendio** : En caso de incendio, aisle rápidamente la zona evacuando a todas las personas de las proximidades del lugar del incidente. No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado.

**Equipo de protección especial para los bomberos** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

## Sección 6. Medidas que deben tomarse en caso de derrame o fuga accidental

### Precauciones personales, equipo de protección y procedimiento de emergencia

**Para personal de no emergencia** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Evacuar los alrededores. No deje que entre el personal innecesario y sin protección. No toque o camine sobre el material derramado. No respire los vapores o nieblas. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Llevar puestos equipos de protección personal adecuados.

**Para el personal de respuesta a emergencias** : Si fuera necesario usar ropa especial para hacer frente al derrame, se tomará en cuenta la información de la Sección 8 sobre los materiales adecuados y no adecuados. Consultar también la información bajo "Para personal de no emergencia".

**Precauciones relativas al medio ambiente** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas. Informe a las autoridades pertinentes si el producto ha causado polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.

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

**Derrame pequeño** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Diluir con agua y fregar si es soluble en agua. Alternativamente, o si es insoluble en agua, absorber con un material seco inerte y colocar en un contenedor de residuos adecuado. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

**Gran derrame** : Detener la fuga si esto no presenta ningún riesgo. Retire los envases del área del derrame. Aproximarse al vertido en el sentido del viento. Evite la entrada en alcantarillas, canales de agua, sótanos o áreas reducidas. Trate los derrames en una planta de tratamiento de aguas residuales o proceda tal como se indica a continuación. Detener y recoger los derrames con materiales absorbentes no combustibles, como arena, tierra, vermiculita o tierra de diatomeas, y colocar el material en un envase para desecharlo de acuerdo con las normativas locales (ver la Sección 13). Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. El material absorbente contaminado puede presentar el mismo riesgo que el producto derramado. Nota: Véase la Sección 1 para información de contacto de emergencia y la Sección 13 para eliminación de desechos.

## Sección 7. Manejo y almacenamiento

### Precauciones que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

- Medidas de protección** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). No introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. No ingerir. No dispersar en el medio ambiente. Si durante el uso normal el material representara un peligro respiratorio, garantice ventilación adecuada o use un respirador apropiado. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.
- Orientaciones sobre higiene ocupacional general** : Está prohibido comer, beber o fumar en los lugares donde se manipula, almacena o trata este producto. Las personas que trabajan con este producto deberán lavarse las manos y la cara antes comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. Véase también la Sección 8 acerca de la información adicional sobre las medidas higiénicas.
- Condiciones de almacenamiento seguro, incluida cualquier incompatibilidad** : Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en el contenedor original protegido de la luz directa del sol en un área seca, fresca y bien ventilada, separado de materiales incompatibles (ver Sección 10) y comida y bebida. Guardar bajo llave. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Los envases que han sido abiertos deben cerrarse cuidadosamente y mantenerse en posición vertical para evitar derrames. No almacenar en contenedores sin etiquetar. Utilícese un envase de seguridad adecuado para evitar la contaminación del medio ambiente.

## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

### Parámetros de control

#### Límites de exposición laboral

Nombre de ingrediente	Límites de exposición
Cloruro de cinc	<p><b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2016).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 horas. Estado: Humo STEL: 2 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos. Estado: Humo</p> <p><b>OSHA PEL 1989 (Estados Unidos, 3/1989).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 horas. Estado: Humo STEL: 2 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos. Estado: Humo</p> <p><b>ACGIH (Estados Unidos, 0/1994).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> STEL: 2 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2013).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 10 horas. Estado: Humo STEL: 2 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos. Estado: Humo</p> <p><b>OSHA PEL (Estados Unidos, 2/2013).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 horas. Estado: Humo</p> <p><b>OSHA (Estados Unidos, 0/1989).</b> TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> STEL: 2 mg/m<sup>3</sup></p>
ammonium chloride	<p><b>ACGIH (Estados Unidos, 0/1994).</b> TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> STEL: 20 mg/m<sup>3</sup> CEIL: 20 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2016).</b> TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 horas. Estado: Humo STEL: 20 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos. Estado: Humo</p> <p><b>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2013).</b> TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> 10 horas. Estado: Humo STEL: 20 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos. Estado: Humo</p> <p><b>NIOSH (Estados Unidos, 0/1994).</b> TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> STEL: 20 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>OSHA (Estados Unidos, 0/1989).</b> TWA: 10 mg/m<sup>3</sup></p>

## Sección 8. Controles de exposición / protección personal

STEL: 20 mg/m<sup>3</sup>  
**OSHA PEL 1989 (Estados Unidos, 3/1989).**  
 TWA: 10 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.  
 STEL: 20 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.

### Controles técnicos apropiados

: Si la operación genera polvo, humos, gas, vapor o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

### Control de la exposición medioambiental

: Emisiones de los equipos de ventilación o de procesos de trabajo deben ser evaluados para verificar que cumplen con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente. En algunos casos será necesario el uso de eliminadores de humo, filtros o modificaciones del diseño del equipo del proceso para reducir las emisiones a un nivel aceptable.

### Medidas de protección individual

#### Medidas higiénicas

: Lave las manos, antebrazos y cara completamente después de manejar productos químicos, antes de comer, fumar y usar el lavabo y al final del período de trabajo. Usar las técnicas apropiadas para remover ropa contaminada. Lavar las ropas contaminadas antes de volver a usarlas. Verifique que las estaciones de lavado de ojos y duchas de seguridad se encuentren cerca de las estaciones de trabajo.

#### Protección de los ojos y la cara

: Equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas debe ser usado cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario para evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, lloviznas, gases o polvos. Si existe la posibilidad de contacto con el producto se debe usar el siguiente equipo de protección, a menos que la evaluación del riesgo exija un grado superior de protección: goggles y/o pantalla facial contra las salpicaduras de productos químicos. Si existe peligro de inhalación, podría ser necesario el uso de un respirador de cara completa.

#### Protección de la piel

##### Protección de las manos

: Guantes impermeables y resistentes a productos químicos que cumplan con las normas aprobadas deben ser usados siempre que se manejen productos químicos si una evaluación del riesgo indica que es necesario. Teniendo en cuenta los parámetros especificados por el fabricante de los guantes, se debe verificar durante el uso si aún mantienen sus propiedades protectoras. Es preciso tener presente que el tiempo de penetración para el material de los guantes puede ser diferente en cada fabricante. En el caso de mezclas formadas por varias sustancias no se puede estimar con exactitud el periodo de tiempo de protección de los guantes.

##### Protección del cuerpo

: Antes de utilizar este producto se debe seleccionar equipo protector personal para el cuerpo basándose en la tarea a ejecutar y los riesgos involucrados y debe ser aprobado por un especialista.

##### Otro tipo de protección para la piel

: Antes de manipular este producto se debe elegir el calzado apropiado y cualquier otra medida adicional de protección de la piel basadas en la tarea que se realice y los riesgos asociados, para lo cual se contará con la aprobación de un especialista.

##### Protección de las vías respiratorias

: Con base en el riesgo y el potencial de la exposición, seleccione un respirador que cumpla la norma o la certificación apropiada. Los respiradores se deben usar de acuerdo con un programa de protección respiratoria para asegurar el ajuste adecuado, la capacitación y otros aspectos importantes de uso.

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

#### Estado físico

: Líquido.

#### Color

: Amarillento. [Pálido]

#### Olor

: Olor de disolvente clorado.

#### Umbral del olor

: No disponible.

#### pH

: No disponible.

#### Punto de fusión

: No disponible

## Sección 9. Propiedades físicas y químicas

<b>Punto de ebullición</b>	: No disponible
<b>Punto de inflamación</b>	: [El producto no mantiene la combustión.]
<b>Velocidad de evaporación</b>	: No disponible.
<b>Inflamabilidad (sólido o gas)</b>	: No disponible.
<b>Límites máximo y mínimo de explosión (inflamabilidad)</b>	: No disponible.
<b>Presión de vapor</b>	: No disponible.
<b>Densidad de vapor</b>	: No disponible.
<b>Densidad relativa</b>	: No disponible.
<b>Solubilidad</b>	: No disponible.
<b>Solubilidad en agua</b>	: No disponible.
<b>Coefficiente de partición: n-octanol/agua</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de ignición espontánea</b>	: No disponible.
<b>Temperatura de descomposición</b>	: No disponible.
<b>Viscosidad</b>	: No disponible.
<b>Tiempo de flujo (ISO 2431)</b>	: No disponible.

## Sección 10. Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	: No existen resultados específicos de ensayos respecto a la reactividad del este producto o sus ingredientes.
<b>Estabilidad química</b>	: El producto es estable.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.
<b>Condiciones que deberán evitarse</b>	: Ningún dato específico.
<b>Materiales incompatibles</b>	: Ningún dato específico.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	: Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.

## Sección 11. Información toxicológica

### Información sobre efectos toxicológicos

#### Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Cloruro de cinc  ammonium chloride	DL50 Oral	Conejillo de Indias	200 mg/kg	-
	DL50 Oral	Ratón	329 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	350 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	350 mg/kg	-
	DL50 Oral	Ratón	1300 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1650 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1650 mg/kg	-
	LDLo Oral	Perro	600 mg/kg	-

## Sección 11. Información toxicológica

### Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
Cloruro de cinc	Piel - Irritante fuerte	Conejo	-	120 horas 1 Percent	-
ammonium chloride	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	100 milligrams	-

### Sensibilización

No disponible.

### Mutagenicidad

No disponible.

### Carcinogenicidad

No disponible.

### Toxicidad reproductiva

No disponible.

### Teratogenicidad

No disponible.

### Toxicidad específica de órganos blanco (exposición única)

No disponible.

### Toxicidad específica de órganos blanco (exposiciones repetidas)

No disponible.

### Peligro de aspiración

No disponible.

**Información sobre las posibles vías de ingreso** : Vías de entrada previsibles: Oral, Cutánea, Por inhalación.

### Efectos agudos potenciales en la salud

- Contacto con los ojos** : Provoca lesiones oculares graves.
- Por inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Contacto con la piel** : Provoca quemaduras graves.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas

- Contacto con los ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
enrojecimiento
- Por inhalación** : Ningún dato específico.
- Contacto con la piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
enrojecimiento  
puede presentarse formación de ampollas
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor estomacal

### Efectos inmediatos y retardados, así como efectos crónicos producidos por una exposición a corto y largo plazo

#### Exposición a corto plazo



## Sección 11. Información toxicológica

**Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.

**Efectos potenciales retardados** : No disponible.

### Exposición a largo plazo

**Efectos potenciales inmediatos** : No disponible.

**Efectos potenciales retardados** : No disponible.

### Efectos crónicos potenciales en la salud

No disponible.

**Generales** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Carcinogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Mutagenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Teratogenicidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Efectos de desarrollo** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

**Efectos de fertilidad** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Medidas numéricas de toxicidad (tales como estimaciones de toxicidad aguda)

#### Acute toxicity estimates

Ruta	Valor ETA (estimación de toxicidad aguda según GHS)
Oral	44117.6 mg/kg

## Sección 12. Información ecotoxicológica

### Toxicidad

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición	
Cloruro de cinc	Agudo EC50 26 µg/l	Algas - Navicula incerta	96 horas	
	Agudo EC50 34 µg/l Agua fresca	Algas - Chlorella vulgaris - Fase de crecimiento exponencial	72 horas	
	Agudo EC50 1.8 mg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Lemna aequinoctialis	96 horas	
	Agudo EC50 100 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas	
	Agudo CL50 49.99 µg/l Agua fresca	Crustáceos - Moina irrasa - Neonato	48 horas	
	Agudo CL50 0.027 mg/l Agua de mar	Pez - Limanda punctatissima - Prelarva	96 horas	
	Crónico NOEC 20 µg/l Agua de mar	Algas - Chlorella sp. - Fase de crecimiento exponencial	72 horas	
	Crónico NOEC 1000 µg/l Agua fresca	Crustáceos - Procambarus clarkii - Entre mudas	21 días	
	Crónico NOEC 80 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	21 días	
	Crónico NOEC 31.5 µg/l Agua fresca	Pez - Oncorhynchus mykiss	30 días	
	ammonium chloride	Agudo EC50 0.07 mg/l Agua de mar	Algas - Hormosira banksii - Gameto	72 horas
		Agudo CL50 20 µg/l Agua fresca	Crustáceos - Macrobrachium rosenbergii - Tras la larva	48 horas
Agudo CL50 390 µg/l Agua fresca		Dafnia - Daphnia magna - Joven	48 horas	
Agudo CL50 80 µg/l Agua fresca		Pez - Oncorhynchus mykiss	96 horas	
	Crónico EC10 0.03 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia obtusa	21 días	

## Sección 12. Información ecotoxicológica

Crónico NOEC 0.6 mg/l Agua de mar	Algas - Entomoneis punctulata - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
Crónico NOEC 330 µg/l Agua fresca	Crustáceos - Crangonyx sp. - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	21 días
Crónico NOEC 0.006 mg/l Agua fresca	Pez - Ictalurus punctatus - Alevín	30 días

### Persistencia y degradabilidad

No disponible.

### Potencial de bioacumulación

Nombre de producto o ingrediente	LogP <sub>ow</sub>	FBC	Potencial
Cloruro de cinc ammonium chloride	- -3.2	60960 -	alta bajo

### Movilidad en el suelo









**Coefficiente de partición tierra/agua (K<sub>oc</sub>)** : No disponible.

**Otros efectos adversos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

## Sección 13. Información relativa a la eliminación de los productos

**Métodos de eliminación** : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del medio ambiente y eliminación de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales. Disponga del sobrante y productos no reciclables por medio de un contratista autorizado para la disposición. Los residuos no se deben tirar por la alcantarilla sin tratar a menos que sean compatibles con los requisitos de todas las autoridades con jurisdicción. Los envases desechados se deben reciclar. Sólo se deben contemplar la incineración o el enterramiento cuando el reciclaje no sea factible. Elimínense los residuos del producto y sus recipientes con todas las precauciones posibles. Se tendrá cuidado cuando se manipulen recipientes vacíos que no se hayan limpiado o enjuagado. Los envases vacíos o los revestimientos pueden retener residuos del producto. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.

## Sección 14. Información relativa al transporte

	Clasificación DOT	Clasificación para el TDG	Clasificación de México	ADR/RID	IMDG	IATA
<b>Número ONU</b>	1840	1840	1840	1840	1840	1840
<b>Designación oficial de transporte</b>	Zinc Chloride (Solution)	Zinc Chloride (Solution)	Zinc Chloride (Solution)	Zinc chloride solution	Zinc Chloride (Solution)	Zinc chloride solution
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	8  	8 	8 	8  	8 	8 

## Sección 14. Información relativa al transporte

Grupo de embalaje	III	III	III	III	III	III
Riesgos ambientales	Sí.	No.	No.	Sí.	No.	No.
Información adicional	Este producto no está regulado como contaminante marino cuando se transporta en canales y ríos navegables en tamaños de ≤5 L o ≤5 kg o por vía terrestre, ferroviaria o aérea en tamaños no voluminosos, siempre y cuando los empaques cumplan con las disposiciones generales de §§ 173.24 y 173.24a.  <b>Cantidad informable</b> 2971.8 lbs / 1349.2 kg Los bultos a enviar con tamaños inferiores a la cantidad de reporte (RQ) establecida para el producto no están sujetos a los requisitos de transporte para la RQ.	Product classified as per the following sections of the Transportation of Dangerous Goods Regulations: 2.40-2.42 (Class 8).	-	No se requiere marcado como sustancia peligrosa para el medio ambiente cuando se transporta en embalajes de ≤5 L o ≤5 kg.	-	The environmentally hazardous substance mark may appear if required by other transportation regulations.

### Precauciones especiales para el usuario

: **Transporte dentro de las instalaciones de usuarios:** siempre transporte en recipientes cerrados que estén verticales y seguros. Asegurar que las personas que transportan el producto conocen qué hacer en caso de un accidente o derrame.

### Transporte a granel con arreglo al anexo II de MARPOL y al Código IBC

: No disponible.

## Sección 15. Información Reglamentaria

**Regulaciones Federales de EUA** : **Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b)**: Todos los componentes están listados o son exentos.

**Clean Air Act Section 112 (b) Hazardous Air Pollutants (HAPs)** : Listado

**Clean Air Act Section 602 Class I Substances** : No inscrito

**Clean Air Act Section 602 Class II Substances** : No inscrito

**DEA List I Chemicals (Precursor Chemicals)** : No inscrito

**DEA List II Chemicals (Essential Chemicals)** : No inscrito

### SARA 302/304

#### Composición / información sobre los componentes

Nombre	%	EHS	SARA 302 TPQ		SARA 304 RQ	
			(lbs)	(galones)	(lbs)	(galones)
ácido clorhídrico	<1	Sí.	500	-	5000	-

**SARA 304 RQ** : 961538.5 lbs / 436538.5 kg

### SARA 311/312

**Clasificación** : Peligro inmediato (grave) para la salud

#### Composición / información sobre los componentes

Nombre	%	Riesgo de incendio	Caída brusca de presión	Reactivo	Peligro inmediato (grave) para la salud	Peligro tardío (crónico) para la salud
Cloruro de cinc ammonium chloride	≥25 - ≤50 ≤5	No. No.	No. No.	No. No.	Sí. Sí.	No. No.

### SARA 313

	Nombre del producto	Número CAS	%
<b>Formulario R - Requisitos de informes</b>	Cloruro de cinc	7646-85-7	≥25 - ≤50
	Cloruro amónico	12125-02-9	≤5
<b>Notificación del proveedor</b>	Cloruro de cinc	7646-85-7	≥25 - ≤50
	Cloruro amónico	12125-02-9	≤5

Las notificaciones de SARA 313 no se deben remover de la hoja de datos de seguridad FDS y toda copia y distribución de las mismas debe incluir copia y distribución del aviso adjunto a las copias de HDS que sean distribuidas.

### Reglamentaciones estatales

- Massachusetts** : Los siguientes componentes están listados: Cloruro de cinc; Cloruro amónico
- Nueva York** : Los siguientes componentes están listados: Zinc chloride; Ammonium chloride
- New Jersey** : Los siguientes componentes están listados: Cloruro de cinc; Cloruro amónico
- Pensilvania** : Los siguientes componentes están listados: Cloruro de cinc; Cloruro amónico

### Regulaciones Internacionales

#### Sustancias químicas de los Listados I, II y III de la Convención sobre Armas Químicas

No inscrito.

#### Protocolo de Montreal (Anexos A, B, C, E)

No inscrito.

## Sección 15. Información Reglamentaria

### [Convenio de Estocolmo sobre los contaminantes orgánicos persistentes](#)

No inscrito.

### [Convenio de Rotterdam sobre el Procedimiento de Consentimiento Fundamentado Previo \(PIC\)](#)

No inscrito.

### [Protocolo de Aarhus de la UNECE sobre POP y Metales pesados](#)

No inscrito.

### [Listas internacionales](#)

#### [Inventario nacional](#)

<a href="#">Australia</a>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<a href="#">Canadá</a>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<a href="#">China</a>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<a href="#">Europa</a>	: No determinado.
<a href="#">Japón</a>	: <b>Inventario de Sustancias de Japón (ENCS)</b> : Todos los componentes están listados o son exentos. <b>Inventario de Sustancias de Japón (ISHL)</b> : No determinado.
<a href="#">Malasia</a>	: No determinado.
<a href="#">Nueva Zelandia</a>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<a href="#">Filipinas</a>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<a href="#">República de Corea</a>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<a href="#">Taiwán</a>	: Todos los componentes están listados o son exentos.
<a href="#">Turquía</a>	: No determinado.

## Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

### [Hazardous Material Information System \(Estados Unidos\)](#)

Salud	3
Inflamabilidad	0
Riesgos físicos	0

Atención: Las clasificaciones del sistema HMIS® (Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos) están basadas en una escala de 0-4, en la cual 0 representa un mínimo de peligros o riesgos y el valor 4 representa peligros o riesgos significativos. A pesar de que la clasificación HMIS® no se exige en las Hojas de Datos de Seguridad bajo 29 CFR 1910.1200, el preparador puede decidir incluirla. Las clasificaciones del HMIS® se deben emplear con un programa que implemente totalmente el sistema HMIS®. HMIS® es una marca registrada de la Asociación Nacional de Pintura y Recubrimientos (NPCA). Los materiales HMIS® pueden ser adquiridos exclusivamente de J. J. Keller (800) 327-6868.

Es responsabilidad del cliente determinar el código de EPI de este material.

### [National Fire Protection Association \(Estados Unidos\)](#)



Reimpreso con permiso del estándar NFPA 704-2001, Identificación de los riesgos de materiales para respuesta ante casos de emergencia (Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response) Copyright ©1997, Asociación Nacional de Protección contra Incendios (National Fire Protection Association, NFPA), Quincy, MA 02269. Este material reimpreso no es la postura completa y oficial de la Asociación Nacional de Protección contra Incendios en el tema al que se hace referencia, la cual está representada solamente por el estándar completo.

## Sección 16. Otra información incluidas las relativas a la preparación y actualización de las hojas de datos de seguridad

Copyright ©2001, Asociación Nacional de Protección contra Incendios, Quincy, MA 02269. Este sistema de advertencia está diseñado para ser interpretado y aplicado solamente por personas debidamente capacitadas para identificar riesgos de incendio, de reactividad y contra la salud representados por sustancias químicas. El usuario es derivado a determinado número limitado de sustancias químicas con clasificaciones recomendadas en los códigos NFPA 49 y NFPA 325, los cuales se utilizarán solamente como lineamientos. Independientemente de que las sustancias químicas estén o no clasificadas por la NFPA, cualquier persona que utilice los sistemas 704 para clasificar sustancias químicas lo hace bajo su propio riesgo.

### Procedimiento utilizado para obtener la clasificación

Clasificación	Justificación
CORROSIÓN CUTÁNEA - Categoría 1	Método de cálculo
LESIONES OCULARES GRAVES - Categoría 1	Método de cálculo

### Historial

<b>Fecha de impresión</b>	: 7/2/2018
<b>Fecha de emisión/Fecha de revisión</b>	: 7/2/2018
<b>Fecha de la edición anterior</b>	: No hay validación anterior
<b>Versión</b>	: 0.01
<b>Preparada por</b>	: AIM ,9100 Henri-Bourassa este, Montreal, Quebec, H1E 2S4 (514)494-2000

<b>Explicación de Abreviaturas</b>	: ETA = Estimación de Toxicidad Aguda FBC = Factor de Bioconcentración SGA = Sistema Globalmente Armonizado IATA = Asociación de Transporte Aéreo Internacional IBC = Contenedor Intermedio para Productos a Granel IMDG = Código Marítimo Internacional de Mercancías Peligrosas Log Kow = logaritmo del coeficiente de reparto octanol/agua MARPOL = Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques, 1973 con el Protocolo de 1978. ("Marpol" = polución marina) ONU = Organización de las Naciones Unidas
------------------------------------	--

<b>Referencias</b>	: -Gazette de Canadá Parte II, Vol. 122, No. 2 SOR&/DORS/88-64 31 diciembre 1987 Ley sobre los productos peligrosos, "Lista de divulgación de los Ingredientes". -CFR29, parti 1910.1200, "Hazard Communication". -datos de CHEMTOX -Ficha descriptiva del fabricante de producto químico. -CRC Handbook of chemistry and physics, 67 em édition, CRC Press inc., Boca Raton, Florida. Sigma-Alrich handbook of fine chemicals, 1998 -TSCA (Toxic Substance Contral Act), Chemical Substance Inventory List, 1985.
--------------------	--

Indica la información que ha cambiado desde la edición de la versión anterior.

### Aviso al lector

De acuerdo a lo mejor de nuestro conocimiento, la información descrita en este documento es exacta. No obstante, ni el proveedor arriba mencionado o cualquiera de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna en cuanto a la exactitud o integridad de la información descrita en este documento. La determinación final para establecer el uso adecuado de este material es de responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si bien aquí se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.