

# Hoja de datos de seguridad del material



Alloy Sn-Cu

## 1. Identificación del producto y la compañía

<b>Nombre del producto</b>	: Alloy Sn-Cu
<b>Sinónimo</b>	: For all Sn-Cu alloys
<b>Fabricante</b>	: AIM 9100 Henri Bourassa East Montreal, QC H1E 2S4 (514) 494-2000  In the United States: AIM 25 Kenney Drive Cranston, RI (800) CALL-AIM
<b>Fecha de validación</b>	: 7/23/2015
<b>Fecha de impresión</b>	: 1/27/2016
<b>En caso de emergencia</b>	: INFOTRAC North America: (800) 535-5053 International: (352) 323-3500
<b>Tipo del producto</b>	: Sólido.

## 2. Identificación de peligros

### Visión general de la Emergencia

<b>Estado físico</b>	: Sólido.
<b>Indicaciones de peligro</b>	: CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA.
<b>Medidas de precaución</b>	: No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Lávese completamente después del manejo.
<b>Estado OSHA/ HCS</b>	: Este material es considerado como peligroso por la Norma de Comunicación de Riesgos de la OSHA (29 CFR 1910.1200).

### Efectos agudos potenciales en la salud

<b>Inhalación</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Ingestión</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Piel</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Ojos</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

### Efectos crónicos potenciales en la salud

<b>Efectos crónicos</b>	: Contiene material que puede causar daño a órganos diana.
<b>Carcinogenicidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Mutagenicidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Teratogenicidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Efectos de desarrollo</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Efectos de fertilidad</b>	: No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
<b>Órganos vitales</b>	: Contiene material dañino para los siguientes órganos: ojo, cristalino o córnea. Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: riñones, pulmones, hígado, sistema digestivo, tracto gastrointestinal, tracto respiratorio superior, piel.

## 2. Identificación de peligros

### Signos/síntomas de sobreexposición

- Inhalación** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Ningún dato específico.
- Piel** : Ningún dato específico.
- Ojos** : Ningún dato específico.
- Condiciones médicas agravadas por sobreexposición** : Desórdenes preexistentes implicando cualquier órgano diana que se encuentre en riesgo mencionado en esta FDS pueden ser agravados por la sobreexposición a este producto.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

## 3. Composición/información sobre los componentes

### Estados Unidos

Nombre	Número CAS	%
Cobre	7440-50-8	1 - 99
Estaño	7440-31-5	1 - 99

### Canadá

Nombre	Número CAS	%
Cobre	7440-50-8	1 - 99
Estaño	7440-31-5	1 - 99

### México

Nombre	Número CAS	Número ONU	%	IDLH	Grado de riesgo			
					H	I	R	Especial
Cobre	7440-50-8	No regulado.	1 - 99	100 mg/m <sup>3</sup>	1	0	0	-
Estaño	7440-31-5	No regulado.	1 - 99	100 mg/m <sup>3</sup>	0	0	0	-

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.

## 4. Medidas de primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. Lave abundantemente con agua por lo menos 15 minutos, levantando los párpados superior e inferior de vez en cuando. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Contacto con la piel** : En caso de contacto, lave inmediatamente con agua abundante por lo menos durante 15 minutos. Quítese la ropa contaminada y los zapatos. Lavar la ropa antes de volver a usarla. Limpiar el calzado completamente antes de volver a usarlo. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Inhalación** : Transladar a la persona afectada al aire libre. Si no hay respiración, ésta es irregular u ocurre un paro respiratorio, el personal capacitado debe proporcionar respiración artificial u oxígeno. Aflojar todo lo que pudiera estar apretado, como el cuello de una camisa, una corbata, un cinturón. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Ingestión** : Lave la boca con agua. No inducir al vómito a menos que lo indique expresamente el personal médico. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Obtenga atención médica inmediatamente.
- Protección del personal de primeros auxilios** : No se tomará ninguna medida que implique algún riesgo personal o que no contemple el entrenamiento adecuado. Puede ser peligroso para la persona que proporcione ayuda dar respiración boca a boca.

## 4. Medidas de primeros auxilios

**Notas para el médico** : No hay un tratamiento específico. Tratar sintomáticamente. Contactar un especialista en tratamientos de envenenamientos inmediatamente si se ha ingerido o inhalado una gran cantidad.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

**Inflamabilidad del producto** : Ningún riesgo específico de fuego o explosión.

### Medios de extinción

**Apropiado(s)** : Use un agente de extinción adecuado para el incendio circundante.

**No apropiado(s)** : No se conoce ninguno.

**Riesgos especiales de exposición** : 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. 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: óxido/óxidos metálico/metálicos

**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.

## 6. Medidas en caso de vertido accidental

**Precauciones personales** : 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. Proporcione ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8).

**Precauciones ambientales** : 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 contaminación medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire). Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.

### Métodos para limpieza

**Derrame pequeño** : Retire los envases del área del derrame. Evitar la generación de polvos. No barrer en seco. Recoger el polvo con una aspiradora equipada con un filtro HEPA y transferirlo a un recipiente cerrado y etiquetado para desechos. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición.

**Gran derrame** : 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. Evitar la generación de polvos. No barrer en seco. Recoger el polvo con una aspiradora equipada con un filtro HEPA y transferirlo a un recipiente cerrado y etiquetado para desechos. Disponga por medio de un contratista autorizado para la disposición. Nota: Véase la Sección 1 para información de contacto de emergencia y la Sección 13 para eliminación de desechos.

## 7. Manipulación y almacenamiento

**Manipulación** : Use el equipo de protección personal adecuado (vea la Sección 8). 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 de comer, beber o fumar. Quitar la ropa contaminada y el equipo de protección antes de entrar a las áreas de comedor. No ingerir. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evite la liberación hacia el medioambiente. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar

## 7. Manipulación y almacenamiento

herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Los envases vacíos retienen residuos del producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

### Almacenamiento

: 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. 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.

## 8. Controles de exposición/protección personal

### Estados Unidos

Ingredient	Límites de exposición
Cobre	<p><b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2015).</b>                      TWA: 1 mg/m<sup>3</sup>, (as Cu) 8 horas. Estado: Polvo y nieblas                      TWA: 0.2 mg/m<sup>3</sup> 8 horas. Estado: Humo</p> <p><b>OSHA PEL 1989 (Estados Unidos, 3/1989).</b>                      TWA: 1 mg/m<sup>3</sup>, (as Cu) 8 horas. Estado: Polvo y nieblas                      TWA: 0.1 mg/m<sup>3</sup>, (as Cu) 8 horas. Estado: Humo</p> <p><b>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2013).</b>                      TWA: 1 mg/m<sup>3</sup>, (as Cu) 10 horas. Estado: Polvo y nieblas</p> <p><b>OSHA PEL (Estados Unidos, 2/2013).</b>                      TWA: 1 mg/m<sup>3</sup> 8 horas. Estado: Polvo y nieblas                      TWA: 0.1 mg/m<sup>3</sup> 8 horas. Estado: Humo</p> <p><b>NIOSH (Estados Unidos, 0/1994).</b>                      TWA: 1 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>OSHA (Estados Unidos, 0/1989).</b>                      TWA: 0.1 mg/m<sup>3</sup></p>
Estaño	<p><b>OSHA (Estados Unidos, 0/1997). Notas: Respirable</b>                      TWA: 2 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>NIOSH (Estados Unidos, 0/1994). Notas: Respirable</b>                      TWA: 2 mg/m<sup>3</sup>                      STEL: 4 mg/m<sup>3</sup></p> <p><b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2015).</b>                      TWA: 2 mg/m<sup>3</sup>, (as Sn) 8 horas.</p> <p><b>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2013).</b>                      TWA: 2 mg/m<sup>3</sup>, (as Sn) 10 horas.</p>

### Canadá

<u>Límites de exposición laboral</u>		TWA (8 horas)			LMPE-CT (15 mins)			Ceiling			
Ingredient	Nombre de la lista	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Otro	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Otro	ppm	mg/m <sup>3</sup>	Otro	Notations
Cobre, as Cu	US ACGIH 3/2015	-	1	-	-	-	-	-	-	-	[a]
		-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	[b]
	AB 4/2009	-	1	-	-	-	-	-	-	-	[c]
		-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	[b]
Cobre	BC 2/2015	-	1	-	-	-	-	-	-	-	[d]
		-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	[b]
Cobre, as Cu	ON 7/2015	-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	[b]
		-	1	-	-	-	-	-	-	-	[e]
Estaño, as Sn	QC 1/2014	-	1	-	-	-	-	-	-	-	[f]
		-	0.2	-	-	-	-	-	-	-	[g]
Estaño	US ACGIH 3/2015	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
		-	2	-	-	-	-	-	-	-	
	AB 4/2009	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
		-	2	-	-	-	-	-	-	-	
Estaño	BC 2/2015	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
		-	2	-	-	-	-	-	-	-	
Estaño	ON 7/2015	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
		-	2	-	-	-	-	-	-	-	
Estaño	QC 1/2014	-	2	-	-	-	-	-	-	-	
		-	2	-	-	-	-	-	-	-	

## 8. Controles de exposición/protección personal

Estado: [a]Polvo y nieblas [b]Humo [c]Polvo y nieblas [d]Polvo y nieblas [e]Polvo y nieblas [f]Polvo y nieblas [g]Humo

### México

#### Límites de exposición laboral

Ingredient	Límites de exposición
Cobre	<b>NOM-010-STPS (México, 9/2000).</b> LMPE-PPT: 1 mg/m <sup>3</sup> , (como Cu) 8 horas. Estado: polvo y niebla LMPE-CT: 2 mg/m <sup>3</sup> , (como Cu) 15 minutos. Estado: polvo y niebla
Estaño	<b>NOM-010-STPS (México, 9/2000).</b> LMPE-PPT: 0.2 mg/m <sup>3</sup> , (como Cu) 8 horas. Estado: humo LMPE-CT: 2 mg/m <sup>3</sup> , (como Cu) 15 minutos. Estado: humo
	<b>NOM-010-STPS (México, 9/2000).</b> LMPE-PPT: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. LMPE-CT: 20 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos.

Consultar a los responsables locales competentes para conocer los valores mínimos considerados como aceptables.

#### Procedimientos recomendados de control

: Si este producto contiene ingredientes con límites de exposición, puede ser necesaria la supervisión personal, del ambiente de trabajo o biológica para determinar la efectividad de la ventilación o de otras medidas de control y/o la necesidad de usar equipo respiratorio protector. Se debe hacer referencia a las normas adecuadas de monitoreo. También se requiere hacer referencia a los documentos guía nacionales sobre los métodos para la determinación de sustancias peligrosas.

#### Medidas técnicas

: Una ventilación usual debería ser suficiente para controlar la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados.

#### 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 personal

#### Respiratoria

: Use un respirador con filtro de partículas que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si una evaluación del riesgo indica que es necesario. La selección del respirador se debe basar en el conocimiento previo de los niveles, los riesgos de producto y los límites de trabajo de seguridad del respirador seleccionado.

#### Manos

: Guantes químico-resistentes e impenetrables que cumplen 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.

#### Ojos

: Se debe usar equipo protector ocular que cumpla con las normas aprobadas cuando una evaluación del riesgo indique que es necesario evitar toda exposición a salpicaduras del líquido, neblinas 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: gafas de seguridad con protección lateral.

#### Piel

: 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.

#### 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.

## 9. Propiedades físicas y químicas

- Estado físico** : Sólido.
- Propiedades de dispersibilidad** : No es dispersible en los siguientes materiales: agua fría, agua caliente, metanol, éter dietílico, n-octanol y acetona.

## 10. Estabilidad y reactividad

- Estabilidad química** : El producto es estable.
- Condiciones que deben evitarse** : Ningún dato específico.
- Materiales incompatibles** : Ningún dato específico.
- Productos de descomposición peligrosos** : Bajo condiciones normales de almacenamiento y uso, no se deben producir productos de descomposición peligrosos.
- Posibilidad de reacciones peligrosas** : En condiciones normales de almacenamiento y uso, no ocurre reacción peligrosa.

## 11. Información toxicológica

### Estados Unidos

#### Toxicidad aguda

- Conclusión/Sumario** : No disponible.

#### Toxicidad crónica

- Conclusión/Sumario** : No disponible.

#### Irritación/Corrosión

- Conclusión/Sumario** : No disponible.

#### Sensibilizador

- Conclusión/Sumario** : No disponible.

#### Carcinogenicidad

- Conclusión/Sumario** : No disponible.

#### Grado de riesgo

Nombre de producto o ingrediente	OSHA	IARC	NTP	ACGIH	EPA	NIOSH
Cobre	-	-	-	-	-	Ninguno.
Estaño	-	-	-	-	-	Ninguno.

#### Mutagenicidad

- Conclusión/Sumario** : No disponible.

#### Teratogenicidad

- Conclusión/Sumario** : No disponible.

#### Toxicidad reproductiva

- Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Canadá

#### Toxicidad aguda

- Conclusión/Sumario** : No disponible.

#### Toxicidad crónica

- Conclusión/Sumario** : No disponible.

#### Irritación/Corrosión

- Conclusión/Sumario** : No disponible.

#### Sensibilizador

- Conclusión/Sumario** : No disponible.

**11. Información toxicológica**Carcinogenicidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

Grado de riesgo

Nombre de producto o ingrediente	ACGIH	IARC	EPA	NIOSH	NTP	OSHA
Cobre	-	-	-	Ninguno.	-	-
Estaño	-	-	-	Ninguno.	-	-

Mutagenicidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

Teratogenicidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

Toxicidad reproductiva

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

MéxicoToxicidad aguda

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

Toxicidad crónica

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

Irritación/Corrosión

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

Sensibilizador

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

Carcinogenicidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

Grado de riesgo

Nombre de producto o ingrediente	ACGIH	IARC	EPA	NIOSH	NTP	OSHA
Cobre	-	-	-	Ninguno.	-	-
Estaño	-	-	-	Ninguno.	-	-

Mutagenicidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

Teratogenicidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

Toxicidad reproductiva

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

Otra información

: De lo que tenemos entendido, la información contenida es exacta. No obstante, el proveedor antedicho ni ninguna de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna en cuanto a la exactitud o integridad de la información contenida. La determinación final para determinar si el material sirve es la responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.

**12. Información ecológica**

**Ecotoxicidad** : Material contaminante del agua. Puede ser dañino para el medio ambiente si es liberado en cantidades grandes.

**Estados Unidos****Ecotoxicidad acuática**

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Cobre	Agudo EC50 1100 µg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Lemna minor	4 días
	Agudo EC50 2.1 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia longispina - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	48 horas
	Agudo IC50 13 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo IC50 5.4 mg/l Agua de mar	Plantas acuáticas - Plantae - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo CL50 0.072 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Amphipoda - Adulto	48 horas
	Agudo CL50 7.56 µg/l Agua de mar	Pez - Periophthalmus waltoni - Adulto	96 horas
	Crónico NOEC 2.5 µg/l Agua de mar	Algas - Nitzschia closterium - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Crónico NOEC 7 mg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Ceratophyllum demersum	3 días
	Crónico NOEC 0.02 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Cambarus bartonii - Maduro	21 días
Crónico NOEC 2 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días	
Crónico NOEC 0.8 µg/l Agua fresca	Pez - Oreochromis niloticus - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	6 semanas	

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

**Persistencia/degradabilidad**

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

**Canadá****Ecotoxicidad acuática**

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Cobre	Agudo EC50 1100 µg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Lemna minor	4 días
	Agudo EC50 2.1 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia longispina - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	48 horas
	Agudo IC50 13 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo IC50 5.4 mg/l Agua de mar	Plantas acuáticas - Plantae - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo CL50 0.072 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Amphipoda - Adulto	48 horas
	Agudo CL50 7.56 µg/l Agua de mar	Pez - Periophthalmus waltoni - Adulto	96 horas
	Crónico NOEC 2.5 µg/l Agua de mar	Algas - Nitzschia closterium - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Crónico NOEC 7 mg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Ceratophyllum demersum	3 días
	Crónico NOEC 0.02 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Cambarus bartonii - Maduro	21 días
Crónico NOEC 2 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días	
Crónico NOEC 0.8 µg/l Agua fresca	Pez - Oreochromis niloticus - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	6 semanas	

**Conclusión/Sumario** : No disponible.



## 12. Información ecológica

### Persistencia/degradabilidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### México

### Ecotoxicidad acuática

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Cobre	Agudo EC50 1100 µg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Lemna minor	4 días
	Agudo EC50 2.1 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia longispina - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	48 horas
	Agudo IC50 13 µg/l Agua fresca	Algas - Pseudokirchneriella subcapitata - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo IC50 5.4 mg/l Agua de mar	Plantas acuáticas - Plantae - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Agudo CL50 0.072 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Amphipoda - Adulto	48 horas
	Agudo CL50 7.56 µg/l Agua de mar	Pez - Periophthalmus waltoni - Adulto	96 horas
	Crónico NOEC 2.5 µg/l Agua de mar	Algas - Nitzschia closterium - Fase de crecimiento exponencial	72 horas
	Crónico NOEC 7 mg/l Agua fresca	Plantas acuáticas - Ceratophyllum demersum	3 días
	Crónico NOEC 0.02 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Cambarus bartonii - Maduro	21 días
	Crónico NOEC 2 µg/l Agua fresca Crónico NOEC 0.8 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna Pez - Oreochromis niloticus - Juvenil (Nuevo, Cría, Destetado)	21 días 6 semanas

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Persistencia/degradabilidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

## 13. Consideraciones sobre la eliminación

**Eliminación de los desechos** : 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.

La eliminación debe ser de acuerdo con las leyes y regulaciones nacionales, regionales y locales correspondientes.

Refiérase a la Sección 7: MANEJO Y ALMACENAMIENTO y Sección 8: CONTROL DE EXPOSICIÓN Y PROTECCIÓN PERSONAL para información adicional sobre el manejo y la protección de los empleados.

## 14. Información relativa al transporte

Información reglamentaria	Número ONU	Nombre de envío adecuado	Clases	GE*	Etiqueta	Información adicional
Clasificación DOT	No regulado.	-	-	-		
Clasificación para el TDG	No regulado.	-	-	-		-
Clasificación de México	No regulado.	-	-	-		-
Clase ADR/RID	No regulado.	-	-	-		-
Clase IMDG	Not regulated.	-	-	-		-
Clase IATA-DGR	Not regulated.	-	-	-		-

GE\* : Grupo de embalaje

## 15. Información reglamentaria

### Estados Unidos

- Clasificación HCS** : Efectos sobre los órganos destino
- Regulaciones Federales de EUA** : **TSCA 8(a) CDR Exempt/Partial exemption**: No determinado  
 Todos los componentes están listados o son exentos.  
**Acta de limpieza del agua (CWA) 307**: Cobre
- 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

No se encontraron productos.

**SARA 304 RQ** : No aplicable.

### SARA 311/312

**Clasificación** : Peligro tardío (crónico) para la salud

#### Composición/información sobre los componentes

## 15. Información reglamentaria

Nombre	%	Riesgo de incendio	Caída brusca de presión	Reactivo	Peligro inmediato (grave) para la salud	Peligro tardío (crónico) para la salud
Cobre	1 - 99	No.	No.	No.	Sí.	No.
Estaño	1 - 99	No.	No.	No.	Sí.	No.

### SARA 313

	Nombre del producto	Número CAS	%
Formulario R - Requisitos de informes	Cobre	7440-50-8	1 - 99
Notificación del proveedor	Cobre	7440-50-8	1 - 99

Las notificaciones de SARA 313 no se deben remover de las Hojas de seguridad del material MSDS y toda copia y distribución de las mismas debe incluir copia y distribución del aviso adjunto a las copias de MSDS que sean distribuidas.

### Reglamentaciones estatales

- Massachusetts** : Los siguientes componentes están listados: COPPER; TIN
- Nueva York** : Los siguientes componentes están listados: Copper
- New Jersey** : Los siguientes componentes están listados: COPPER; TIN
- Pensilvania** : Los siguientes componentes están listados: COPPER FUME; TIN
- Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b)** : Todos los componentes están listados o son exentos.

### Canadá

- WHMIS (Canadá)** : Sustancia no regulada por el WHMIS (Canadá).

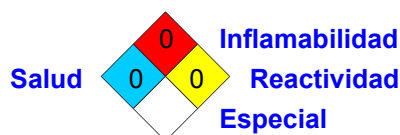
### Listas de Canadá

- NPRI Canadiense** : Los siguientes componentes están listados: Copper (and its compounds)
- Sustancias tóxicas según CEPA (Ley de Protección Ambiental de Canadá)** : Ninguno de los componentes está listado.
- Inventario de Canadá** : Todos los componentes están listados o son exentos.

This product has been classified in accordance with the hazard criteria of the Controlled Products Regulations and the MSDS contains all the information required by the Controlled Products Regulations.

### México

- Grado de riesgo** :



### Regulaciones Internacionales

- Listas internacionales** : **Inventario de Sustancias de Australia (AICS)**: Todos los componentes están listados o son exentos.  
**Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC)**: Todos los componentes están listados o son exentos.  
**Inventario de Sustancias de Japón**: No determinado.  
**Inventario de Sustancias de Corea**: Todos los componentes están listados o son exentos.  
**Inventario Malasia (Registro EHS)**: Todos los componentes están listados o son

## 15. Información reglamentaria

exentos.

**Inventario de Químicos de Nueva Zelanda (NZIoC):** Todos los componentes están listados o son exentos.

**Inventario de Sustancias de Filipinas (PICCS):** Todos los componentes están listados o son exentos.

**Inventario de sustancias químicas de Taiwán (Taiwan Chemical Substances Inventory, TCSI):** Todos los componentes están listados o son exentos.

**Convención de Armas Químicas, Lista anexa I Sustancias químicas** : No inscrito

**Convención de Armas Químicas, Lista anexa II Sustancias químicas** : No inscrito

**Convención de Armas Químicas, Lista anexa III Sustancias químicas** : No inscrito

## 16. Otra información

**Requisitos de etiqueta** : CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA.

**Hazardous Material Information System (Estados Unidos)** :

Salud	0
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.

## 16. Otra información

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.

**Fecha de impresión** : 1/27/2016  
**Fecha de emisión** : 7/23/2015  
**Fecha de la edición anterior** : No hay validación anterior  
**Versión** : 0.01  
**Preparada por** : No disponible.

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

### Aviso al lector

De lo que tenemos entendido, la información contenida es exacta. No obstante, el proveedor antedicho ni ninguna de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna en cuanto a la exactitud o integridad de la información contenida. La determinación final para determinar si el material sirve es la responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.