

# Hoja de datos de seguridad del material



Flux WS 488

## 1. Identificación del producto y la compañía

<b>Nombre del producto</b>	: Flux WS 488
<b>Usos del material</b>	: Aplicaciones industriales: Industria electrónica
<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>	: 10/19/2016
<b>Fecha de impresión</b>	: 10/19/2016
<b>En caso de emergencia</b>	: INFOTRAC North America: (800) 535-5053 International: (352) 323-3500
<b>Tipo del producto</b>	: Sólido. [Pasta.]

## 2. Identificación de los peligros

### Visión general de la Emergencia

<b>Estado físico</b>	: Sólido. [Pasta.]
<b>Color</b>	: Ámbar.
<b>Olor</b>	: Terpene [Poco]
<b>Palabra de advertencia</b>	: ¡PELIGRO!
<b>Indicaciones de peligro</b>	: OCASIONA QUEMADURAS GRAVES EN LA PIEL. CAUSA QUEMADURAS OCULARES Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. NOCIVO SI SE INHALA. PUEDE SER PERJUDICIAL SI SE ABSORBE A TRAVÉS DE LA PIEL O SI SE INGIERE. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA.
<b>Medidas de precaución</b>	: No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. Procurar que no se introduzca en los ojos. Evitar el contacto con la piel. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Evite el contacto prolongado con ojos, piel y ropa. Manténgase el recipiente bien cerrado. 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>Por inhalación</b>	: Tóxico por inhalación. Corrosivo para el sistema respiratorio. La exposición a los productos de descomposición puede producir riesgos para la salud. Efectos serios pueden tardarse en aparecer después de la exposición.
<b>Ingestión</b>	: Nocivo por ingestión. Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.
<b>Piel</b>	: Muy corrosivo para la piel. Provoca quemaduras graves. Nocivo por contacto con la piel.
<b>Ojos</b>	: Corrosivo para los ojos. Provoca quemaduras.

## 2. Identificación de los peligros

### Efectos crónicos potenciales en la salud

- Efectos crónicos** : Contiene material que puede causar daño a órganos diana.
- 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.
- Órganos vitales** : Contiene material dañino para los siguientes órganos: ojo, cristalino o córnea, tiroides. Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: pulmones, tracto respiratorio superior, piel.

### Signos/síntomas de sobreexposición

- Por inhalación** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación del tracto respiratorio  
tos
- Ingestión** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor estomacal
- Piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
enrojecimiento  
puede presentarse formación de ampollas
- Ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor  
lagrimeo  
enrojecimiento
- 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	%
ácido 2,2-bis(hidroximetil)propionico	4767-03-7	0.1 - 10
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica	8050-09-7	0.1 - 10
2,3-dibromo-2-buteno-1,4-diol	3234-02-4	0.1 - 10
macrogol	25322-68-3	0.1 - 10

### Canadá

Nombre	Número CAS	%
ácido 2,2-bis(hidroximetil)propionico	4767-03-7	0.1 - 10
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica	8050-09-7	0.1 - 10
2,3-dibromo-2-buteno-1,4-diol	3234-02-4	0.1 - 10
macrogol	25322-68-3	0.1 - 10

### México

Nombre	Número CAS	Número ONU	%	IDLH	Grado de riesgo			
					H	I	R	Especial

### 3. Composición / información sobre los componentes

macrogol	25322-68-3	No disponible.	0.1 - 10	-	1	1	0	-
ácido 2,2-bis(hidroximetil) propionico	4767-03-7	No regulado.	0.1 - 10	-	2	0	0	-
bis(2-(2-metoxietoxi)etil) éter	143-24-8	No disponible.	0.1 - 10	-	1	1	0	-
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica	8050-09-7	No disponible.	0.1 - 10	-	1	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. 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.
- Por 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. 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.
- 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.

### 5. Medidas 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.
- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:  
 dióxido de carbono  
 monóxido de carbono  
 óxidos del nitrógeno  
 óxidos de azufre  
 compuestos halógenos.

## 5. Medidas contra incendios

**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 que deben tomarse en caso de derrame o fuga 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 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).

### Métodos para limpieza

**Derrame pequeño** : Retire los envases del área del derrame. Evitar la generación de polvos. No barrer en seco. Depositar el material vertido en un recipiente etiquetado y designado para residuos. 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. Manejo 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 introducir en ojos o en la piel o ropa. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. Llevar un aparato de respiración apropiado cuando el sistema de ventilación sea inadecuado. 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.

**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
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica macrogol	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2016). Sensibilizante por contacto con la piel. Sensibilizante si se inhala. AIHA WEEL (Estados Unidos, 10/2011).</b> TWA: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. Estado: Aerosol

## 8. Controles de exposición / protección personal

### 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
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica, formaldehído Trietanolamina  macrogol	US ACGIH 3/2016	-	-	-	-	-	-	-	-	-	[3][4]
	QC 1/2014	-	0.1	-	-	-	-	-	-	-	[3]
	US ACGIH 3/2016	-	5	-	-	-	-	-	-	-	[3]
	AB 4/2009	-	5	-	-	-	-	-	-	-	[3]
	BC 5/2015	-	5	-	-	-	-	-	-	-	[3]
	ON 7/2015	0.5	3.1	-	-	-	-	-	-	-	[3]
	QC 1/2014	-	5	-	-	-	-	-	-	-	[3]
SK 7/2013	-	5	-	-	10	-	-	-	-	[a]	
US AIHA 10/2011	-	10	-	-	-	-	-	-	-	[a]	

[3]Sensibilización de la piel [4]Sensibilización respiratoria

Estado: [a]Aerosol

### México

#### Límites de exposición laboral

Ingredient	Límites de exposición
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica Trietanolamina	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2016). Sensibilizante por contacto con la piel. Sensibilizante si se inhala.</b> <b>NOM-010-STPS (México, 4/2016).</b> LMPE-PPT: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.

**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**

- : Use sólo con ventilación adecuada. Utilizar recintos de proceso, sistemas de ventilación locales, u otros procedimientos de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportados por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios.

#### **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.

## 8. Controles de exposición / protección personal

- 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.
- 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: 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.
- 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. [Pasta.]
- Punto de inflamación** : [El producto no mantiene la combustión.]
- Color** : Ámbar.
- Olor** : Terpene [Poco]
- Sabor** : Not applicable.
- Viscosidad** : No disponible
- Solubilidad** : Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua caliente.  
Soluble en los siguientes materiales: agua fría.

### Producto en aerosol

## 10. Estabilidad y reactividad

- Estabilidad química** : El producto es estable.
- Condiciones que deberán 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

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
terpineol	DL50 Oral	Rata	4300 mg/kg	-
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica	DL50 Oral	Rata	7600 mg/kg	-
1-aminopropan-2-ol	DL50 Oral	Rata	1715 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1715 mg/kg	-
Trietanolamina	DL50 Oral	Rata	7.39 g/kg	-
Amines, tallow alkyl, ethoxylated	DL50 Oral	Rata	500 mg/kg	-

**Conclusión/Sumario** : Ninguna observación adicional.

#### Toxicidad crónica

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

#### Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
Trietanolamina	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	970 Micrograms	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	485 milligrams	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	10 milligrams	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	20 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Humano	-	72 horas 15 milligrams Intermittent	-
	Piel - Irritante fuerte	Ratón	-	50 Percent	-
macrogol	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 560 milligrams	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	24 horas 100 microliters	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	500 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	500 milligrams	-

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

#### Sensibilizador

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

#### Carcinogenicidad

**Conclusión/Sumario** : El contacto repetido y prolongado puede causar (la sensibilización) a una reacción alérgica de la piel en individuos susceptibles. Ninguno ha sido relatado.

#### Grado de riesgo



## 11. Información toxicológica

Nombre de producto o ingrediente	OSHA	IARC	NTP	ACGIH	EPA	NIOSH
Trietanolamina	-	3	-	-	-	-

### Mutagenicidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Teratogenicidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Toxicidad reproductiva

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Canadá

### Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica	DL50 Oral	Rata	7600 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1715 mg/kg	-
Trietanolamina	DL50 Oral	Rata	2750 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	7.39 g/kg	-

**Conclusión/Sumario** : Ninguna observación adicional.

### Toxicidad crónica

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
Trietanolamina	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	970 Micrograms	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	485 milligrams	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	10 milligrams	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	20 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Humano	-	72 horas 15 milligrams Intermittent	-
macrogol	Piel - Irritante fuerte	Ratón	-	50 Percent	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 560 milligrams	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	24 horas 100 microliters	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	500 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	500 milligrams	-



## 11. Información toxicológica

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Sensibilizador

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Carcinogenicidad

**Conclusión/Sumario** : El contacto repetido y prolongado puede causar (la sensibilización) a una reacción alérgica de la piel en individuos susceptibles. Ninguno ha sido relatado.

### Grado de riesgo

Nombre de producto o ingrediente	ACGIH	IARC	EPA	NIOSH	NTP	OSHA
Trietanolamina	-	3	-	-	-	-

### Mutagenicidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Teratogenicidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Toxicidad reproductiva

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### México

#### Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Amines, N-tallow alkyltrimethylenedi-, ethoxylated	DL50 Oral	Rata	>500 mg/kg	-
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica	DL50 Oral	Rata	7600 mg/kg	-
Trietanolamina	DL50 Oral	Rata	7.39 g/kg	-

**Conclusión/Sumario** : Ninguna observación adicional.

#### Toxicidad crónica

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

#### Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Puntuación	Puntuación	Exposición	Observación
Trietanolamina	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	10 milligrams	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	20 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Humano	-	72 horas 15 milligrams Intermittent	-
	Piel - Irritante fuerte	Ratón	-	50 Percent	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 560 milligrams	-
	macrogol	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams
	Ojos - Irritante leve	Conejo	-	500 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 500 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	500 milligrams	-

## 11. Información toxicológica

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Sensibilizador

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Carcinogenicidad

**Conclusión/Sumario** : El contacto repetido y prolongado puede causar (la sensibilización) a una reacción alérgica de la piel en individuos susceptibles. Ninguno ha sido relatado.

### Grado de riesgo

Nombre de producto o ingrediente	ACGIH	IARC	EPA	NIOSH	NTP	OSHA
Trietanolamina	-	3	-	-	-	-

### Mutagenicidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Teratogenicidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Toxicidad reproductiva

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Otra información

: 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.

## 12. Información ecotoxicológica

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

### Estados Unidos

#### Ecotoxicidad acuática

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Trietanolamina	Agudo EC50 609.98 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia dubia	48 horas
	Agudo CL50 11800000 µg/l Agua fresca	- Neonato	
	Crónico NOEC 16000 µg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas	96 horas
macrogol	Agudo CL50 >1000000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
		Pez - Salmo salar - Parr	96 horas

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Persistencia y degradabilidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Canadá

#### Ecotoxicidad acuática

## 12. Información ecotoxicológica

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Trietanolamina	Agudo EC50 609.98 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia dubia - Neonato	48 horas
Amines, tallow alkyl, ethoxylated	Agudo CL50 11800000 µg/l Agua fresca Crónico NOEC 16000 µg/l Agua fresca Agudo CL50 2.6 µg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas Dafnia - Daphnia magna Crustáceos - Thamnocephalus platyurus - Nauplio	96 horas 21 días 48 horas
macrogol	Agudo CL50 2350 µg/l Agua fresca Agudo CL50 650 µg/l Agua fresca Agudo CL50 >1000000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia pulex Pez - Oncorhynchus mykiss Pez - Salmo salar - Parr	48 horas 96 horas 96 horas

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Persistencia y degradabilidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### México

#### Ecotoxicidad acuática

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Trietanolamina	Agudo EC50 609.98 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia dubia - Neonato	48 horas
Amines, tallow alkyl, ethoxylated	Agudo CL50 11800000 µg/l Agua fresca Crónico NOEC 16000 µg/l Agua fresca Agudo CL50 2.6 µg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas Dafnia - Daphnia magna Crustáceos - Thamnocephalus platyurus - Nauplio	96 horas 21 días 48 horas
macrogol	Agudo CL50 2350 µg/l Agua fresca Agudo CL50 650 µg/l Agua fresca Agudo CL50 >1000000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia pulex Pez - Oncorhynchus mykiss Pez - Salmo salar - Parr	48 horas 96 horas 96 horas

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

### Persistencia y degradabilidad

**Conclusión/Sumario** : No disponible.

**Toxicidad de los productos de biodegradación** : Los productos de biodegradación son tan tóxicos como el producto original.

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

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

**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.**

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

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** : Material tóxico  
Material corrosivo  
Efectos sobre los órganos destino
- Regulaciones Federales de EUA** : **TSCA 8(a) PAIR:** Trietanolamina; Dietanolamina  
**TSCA 8(a) CDR Exempt/Partial exemption:** No determinado  
**TSCA 8(d) comunicación de datos H y S:** Dietanolamina: 1989  
**TSCA 12(b) exportación una única vez:** bis(2-(2-metoxietoxi)etil) éter  
**Lista de control de comercio de crecursores:** Trietanolamina  
No determinado.  
**Acta de limpieza del agua (CWA) 311:** Acido sulfúrico
- 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

## 15. Información Reglamentaria

Nombre	%	EHS	SARA 302 TPQ		SARA 304 RQ	
			(lbs)	(galones)	(lbs)	(galones)
Acido sulfúrico	0 - 0.1	Sí.	1000	66.3	1000	66.3

**SARA 304 RQ** : 2000000 lbs / 908000 kg

### SARA 311/312

**Clasificación** : Peligro inmediato (grave) para la salud  
Peligro tardío (crónico) 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
Resina núcleo de soldadura, productos de descomposición térmica	0.1 - 10	No.	No.	No.	Sí.	Sí.
2,3-dibromo-2-buteno-1,4-diol	0.1 - 10	No.	No.	No.	Sí.	No.
Trietanolamina	0.1 - 10	No.	No.	No.	Sí.	Sí.
Amines, tallow alkyl, ethoxylated	0.1 - 10	No.	No.	No.	Sí.	No.

### Reglamentaciones estatales

**Massachusetts** : Los siguientes componentes están listados: Trietanolamina

**Nueva York** : Ninguno de los componentes está listado.

**New Jersey** : Los siguientes componentes están listados: 2-PROPANOL, 1-AMINO-; TRIETHANOLAMINE; ETHANOL, 2,2',2"-NITRILOTRIS-

**Pensilvania** : Los siguientes componentes están listados: Trietanolamina; ROSIN CORE SOLDER PYROLYSIS PRODUCTS

### California Prop. 65

PELIGRO: Este producto contiene menos del 1% de un producto químico conocido en el Estado de California como causante de cáncer.

Nombre de ingrediente	Cáncer	Reproductor	Nivel de riesgo no significativo	Nivel Máximo de Dosificación Aceptable
Acido sulfúrico	Sí.	No.	No.	No.
Trietanolamina	Sí.	No.	No.	No.

**Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b)** : No determinado.

### Canadá

**WHMIS (Canadá)** : Clase D-2A: Sustancia muy tóxica que causa otros efectos.  
Clase D-2B: Sustancia tóxica causante de otros efectos.  
Clase E: Material corrosivo

### Listas de Canadá

**NPRI Canadiense** : Ninguno de los componentes está listado.

**Sustancias tóxicas según CEPA (Ley de Protección Ambiental de Canadá)** : Ninguno de los componentes está listado.

**Inventario de Canadá** : No determinado.

## 15. Información Reglamentaria

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): No determinado.
- Inventario de Sustancias Químicas de China (IECSC): No determinado.
- Inventario de Sustancias de Japón (ENCS): No determinado.
- Inventario de Sustancias de Japón (ISHL): No determinado.
- Inventario de Sustancias de Corea: No determinado.
- Inventario Malasia (Registro EHS): No determinado.
- Inventario de Químicos de Nueva Zelanda (NZIoC): No determinado.
- Inventario de Sustancias de Filipinas (PICCS): No determinado.
- Inventario de sustancias químicas de Taiwán (Taiwan Chemical Substances Inventory, TCSI): No determinado.
- Inventario de Turquía: No determinado.

**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** : Listado

## 16. Otra información

**Requisitos de etiqueta** : OCASIONA QUEMADURAS GRAVES EN LA PIEL. CAUSA QUEMADURAS OCULARES Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. NOCIVO SI SE INHALA. PUEDE SER PERJUDICIAL SI SE ABSORBE A TRAVÉS DE LA PIEL O SI SE INGIERE. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA.

**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.

## 16. Otra información

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.

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.

**Referencias** : -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.

**Otras consideraciones especiales** : - TODOS LOS COMPONENTES CON SUCEPTIBILIDAD A RIESGO, QUE SE PRESENTAN CON UNA CONCENTRACION MAYOR AL 1% (Y LOS CANCERIGENOS UNA CONCENTRACION MAYOR AL 0.1%) TIENEN QUE ESTAR MENCIONADOS EN ESTE DOCUMENTO DE SEGURIDAD.

**Fecha de impresión** : 10/19/2016

**Fecha de emisión** : 10/19/2016

**Fecha de la edición anterior** : 12/16/2015

**Versión** : 0.04

**Preparada por** : C. Gosselin

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.