



# Hoja de datos de seguridad del material

## BULLDOG BUG & ROAD GRIME CLEANER

### 1. Identificación del producto y la compañía

<b>Usos del material</b>	: Aplicaciones industriales: Limpiador; Alcalino.
<b>Fabricante</b>	: Chemtool Incorporated 801 West Rockton Road Rockton, IL 61072 U.S.A. Tel: +01 815.957.4140 Fax: +01 815.624.0292
<b>Código del producto</b>	: 4028-4112124, 4028-4112101
<b>No. MSDS</b>	: 2069
<b>Fecha de validación</b>	: 9/25/2013.
<b>En caso de emergencia</b>	: INFOTRAC U.S. and Canada - 800.535.5053 Outside the U.S. and Canada - +01 352.323.3500

### 2. Identificación de peligros

#### Visión general de la Emergencia

<b>Estado físico</b>	: Líquido [Claro.]
<b>Color</b>	: Incoloro
<b>Olor</b>	: Soso.
<b>Palabra de advertencia</b>	: ¡ATENCIÓN!
<b>Indicaciones de peligro</b>	: DAÑINO SI SE INHALA, SE ABSORBE POR LA PIEL O SE INGIERE. PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN OCULAR Y EPITELIAL.
<b>Medidas de precaución</b>	: No respire los vapores o nieblas. No ingerir. Use sólo con ventilación adecuada. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Conservar el recipiente 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).
<b>Vías de absorción</b>	: Contacto cutáneo. Contacto con los ojos. Inhalación. Ingestión.

#### Efectos agudos potenciales en la salud

Validado por 9/25/2013.

## 2. Identificación de peligros

- Inhalación** : Tóxico por inhalación. La exposición a los productos de descomposición puede producir riesgos para la salud. Efectos serios pueden tardarse en aparecer después de la exposición.
- Ingestión** : Tóxico por ingestión.
- Piel** : Puede ser nocivo en contacto con la piel. Puede provocar irritación en la piel.
- Ojos** : Puede causar irritación ocular.

### Efectos crónicos potenciales en la salud

- Efectos crónicos** : Contiene material que puede causar daño a órganos diana, de acuerdo a los datos en animales.
- 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 que puede causar daño a los órganos siguientes: la sangre, riñones, el sistema nervioso, hígado, bazo, sistema linfático, tracto gastrointestinal, tracto respiratorio superior, piel, médula ósea, sistema nervioso central (SNC), ojo, cristalino o córnea, testículos.

### Signos/síntomas de sobreexposición

- Inhalación** : Ningún dato específico.
- Ingestión** : Ningún dato específico.
- Piel** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
irritación  
enrojecimiento
- Ojos** : Los síntomas adversos pueden incluir los siguientes:  
dolor o irritación  
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	%
Trietanolamina	102-71-6	1-5
2-Butoxietanol	111-76-2	1-5
Alcohols, C12-15, ethoxylated propoxylated	68551-13-3	1-5
Etanolamina	141-43-5	0.5-1.5

### Canadá

### 3. Composición/información sobre los componentes

Nombre	Número CAS	%
Trietanolamina	102-71-6	1-5
2-Butoxietanol	111-76-2	1-5
Alcohols, C12-15, ethoxylated propoxylated	68551-13-3	1-5
Etanolamina	141-43-5	0.5-1.5

#### México

#### Grado de riesgo

Nombre	Número CAS	Número ONU	%	IDLH	H	I	R	Especial
Trietanolamina	102-71-6	No disponible.	1-5	-	2	1	0	-
2-Butoxietanol	111-76-2	UN2810	1-5	700 ppm	3	2	0	-
Alcohols, C12-15, ethoxylated propoxylated	68551-13-3	UN3082	1-5	-	2	1	0	-
Etanolamina	141-43-5	No disponible.	0.5-1.5	30 ppm	2	2	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 abundante con agua por lo menos durante 15 minutos mientras se quita 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. Si se sospecha que los vapores continúan presentes, la persona encargada del rescate deberá usar una máscara adecuada o un aparato de respiración autónoma. Sería peligroso a la persona que proporcione ayuda dar resucitación 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 de lucha contra incendios

- Inflamabilidad del producto** : En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una 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
- 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. No respire los vapores o nieblas. 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 polución medioambiental (alcantarillas, canales, tierra o aire).
- Métodos para limpieza**
- 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. Lave 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.

## 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 introducir en ojos o en la piel o ropa. No respire los vapores o nieblas. 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

Ingrediente	Límites de exposición
Trietanolamina  2-Butoxietanol	<p><b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2012).</b> TWA: 5 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.</p> <p><b>OSHA PEL 1989 (Estados Unidos, 3/1989). Absorbido a través de la piel.</b> TWA: 25 ppm 8 horas. TWA: 120 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.</p> <p><b>NIOSH REL (Estados Unidos, 1/2013). Absorbido a través de la piel.</b> TWA: 5 ppm 10 horas. TWA: 24 mg/m<sup>3</sup> 10 horas.</p> <p><b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2012).</b> TWA: 20 ppm 8 horas.</p> <p><b>OSHA PEL (Estados Unidos, 6/2010). Absorbido a través de la piel.</b>  TWA: 50 ppm 8 horas. TWA: 240 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.</p>
Etanolamina	<p><b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2012).</b> TWA: 3 ppm 8 horas. TWA: 7.5 mg/m<sup>3</sup> 8 horas. STEL: 6 ppm 15 minutos. STEL: 15 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.</p> <p><b>OSHA PEL 1989 (Estados Unidos, 3/1989).</b> TWA: 3 ppm 8 horas. TWA: 8 mg/m<sup>3</sup> 8 horas. STEL: 6 ppm 15 minutos. STEL: 15 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.</p> <p><b>NIOSH REL (Estados Unidos, 1/2013).</b> TWA: 3 ppm 10 horas. TWA: 8 mg/m<sup>3</sup> 10 horas. STEL: 6 ppm 15 minutos.</p>

## 8. Controles de exposición/protección personal

STEL: 15 mg/m<sup>3</sup> 15 minutos.  
**OSHA PEL (Estados Unidos, 6/2010).**  
 TWA: 3 ppm 8 horas.  
 TWA: 6 mg/m<sup>3</sup> 8 horas.

### Canadá

<u>Límites de exposición laboral</u>		TWA (8 horas)			LMPE-CT (15 mins)			Ceiling			Notations
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	
Trietanolamina	US ACGIH 3/2012	-	5	-	-	-	-	-	-	-	[3]
	AB 4/2009	-	5	-	-	-	-	-	-	-	
	BC 4/2012	-	5	-	-	-	-	-	-	-	
	ON 1/2013	0.5	3.1	-	-	-	-	-	-	-	
2-Butoxietanol	QC 12/2012	-	5	-	-	-	-	-	-	-	[3]
	US ACGIH 3/2012	20	-	-	-	-	-	-	-	-	[3]
	AB 4/2009	20	97	-	-	-	-	-	-	-	
	BC 4/2012	20	-	-	-	-	-	-	-	-	
ON 1/2013	20	-	-	-	-	-	-	-	-		
Etanolamina	QC 12/2012	20	97	-	-	-	-	-	-	-	[3]
	US ACGIH 3/2012	3	7.5	-	6	15	-	-	-	-	
	AB 4/2009	3	7.5	-	6	15	-	-	-	-	
	BC 4/2012	3	-	-	6	-	-	-	-	-	
	ON 1/2013	3	7.5	-	6	15	-	-	-	-	
	QC 12/2012	3	7.5	-	6	15	-	-	-	-	

[3]Sensibilización de la piel

### México

#### Límites de exposición laboral

Ingredient	Límites de exposición
Trietanolamina	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2012).</b> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 horas.
2-Butoxietanol	<b>NOM-010-STPS (México, 9/2000). Absorbido a través de la piel.</b> LMPE-PPT: 26 ppm 8 horas. LMPE-PPT: 120 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. LMPE-CT: 360 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. LMPE-CT: 75 ppm 15 minutos.
Etanolamina	<b>NOM-010-STPS (México, 9/2000).</b> LMPE-PPT: 3 ppm 8 horas. LMPE-PPT: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 horas. LMPE-CT: 15 mg/m <sup>3</sup> 15 minutos. LMPE-CT: 6 ppm 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.

## 8. Controles de exposición/protección personal

- 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 purificador de aire o con suministro de aire, que esté ajustado apropiadamente y que cumpla con las normas aprobadas si un avalúo del riesgo indica 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, lloviznas 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 protectoras contra salpicaduras químicas.
- 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** : Líquido [Claro.]
- Punto de Inflamación** : Vaso cerrado: No aplicable. [El producto no mantiene la combustión.]
- Temperatura de autoignición** : No aplicable.
- Límites de inflamabilidad** : No disponible.
- Color** : Incoloro
- Olor** : Soso.
- pH** : 10 a 11
- Punto de ebullición/condensación** : 100°C (212°F)

## 9. Propiedades físicas y químicas

<b>Punto de fusión/ congelación</b>	: No disponible.
<b>Densidad</b>	: 1 a 1.01 g/cm <sup>3</sup>
<b>Presión de vapor</b>	: No disponible.
<b>Densidad de vapor</b>	: No disponible.
<b>Volatilidad</b>	: No disponible.
<b>Índice de evaporación</b>	: No disponible.
<b>Viscosidad</b>	: No disponible.
<b>Propiedades de dispersibilidad</b>	: No disponible.
<b>Solubilidad</b>	: Fácilmente soluble en los siguientes materiales: agua fría y agua caliente.
<b>COV</b>	: 26.3 g/L
<b>COV Method</b>	: ASTM E 1868

## 10. Estabilidad y reactividad

<b>Estabilidad química</b>	: El producto es estable.
<b>Condiciones que deben 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.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	: 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
Trietanolamina 2-Butoxietanol	DL50 Oral	Rata	7.39 g/kg	-
	CL50 Inhalación Gas.	Rata	450 ppm	4 horas
	DL50 Dérmica	Conejo	220 mg/kg	-
Etanolamina	DL50 Oral	Rata	250 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1720 mg/kg	-

**Conclusión/Sumario** : Puede ser perjudicial si se absorbe a través de la piel o si se ingiere.

#### Toxicidad crónica

**Conclusión/Sumario** : Contiene material que puede causar daño a órganos diana, de acuerdo a los datos en animales.

#### Irritación/Corrosión

## 11. Información toxicológica

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	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	-
2-Butoxietanol	Piel - Irritante fuerte	Ratón	-	50 Percent	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 560 milligrams	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 100 milligrams	-
Alcohols, C12-15, ethoxylated propoxylated	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	100 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	500 milligrams	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	100 microliters	-
Etanolamina	Piel - Irritante leve	Conejo	-	500 microliters	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	250 Micrograms	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	505 milligrams	-

### Conclusión/Sumario

- Piel** : Puede provocar irritación en la piel.
- Ojos** : Puede causar irritación ocular.
- Respiratoria** : Una exposición repetida o prolongada al spray o neblina puede causar una irritación de las vías respiratorias.

### Sensibilizador

#### Conclusión/Sumario

- Piel** : No está disponible información específica en nuestra base de datos respecto a las propiedades sensibilizantes de la piel por este producto. Sensibilización no se sospecha para los humanos.
- Respiratoria** : Sensibilización no se sospecha para los humanos.

### Carcinogenicidad

#### Conclusión/Sumario

- : No existen datos disponibles sobre la mezcla como tal. Carcinogenicidad no se sospecha para los humanos.

### Grado de riesgo

Nombre de producto o ingrediente	ACGIH	IARC	EPA	NIOSH	NTP	OSHA
Trietanolamina	-	3	-	-	-	-
2-Butoxietanol	A3	3	-	-	-	-

### Mutagenicidad

#### Conclusión/Sumario

- : No existen datos disponibles sobre la mezcla como tal. Mutagenicidad no se sospecha para los humanos.

### Teratogenicidad

## 11. Información toxicológica

**Conclusión/Sumario** : No existen datos disponibles sobre la mezcla como tal. Teratogenicidad no se sospecha para los humanos.

### Toxicidad reproductiva

**Conclusión/Sumario** : No existen datos disponibles sobre la mezcla como tal. No está considerado como peligroso para los humanos, según nuestra base de datos.

### Canadá

#### Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Trietanolamina 2-Butoxietanol	DL50 Oral	Rata	7.39 g/kg	-
	CL50 Inhalación Gas.	Rata	450 ppm	4 horas
	DL50 Dérmica	Conejo	220 mg/kg	-
Etanolamina	DL50 Oral	Rata	250 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1720 mg/kg	-

**Conclusión/Sumario** : Puede ser perjudicial si se absorbe a través de la piel o si se ingiere.

### Toxicidad crónica

**Conclusión/Sumario** : Contiene material que puede causar daño a órganos diana, de acuerdo a los datos en animales.

### Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	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	-
2-Butoxietanol	Piel - Irritante fuerte	Ratón	-	50 Percent	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 560 milligrams	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 100 milligrams	-
Alcohols, C12-15, ethoxylated propoxylated	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	100 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	500 milligrams	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	100 microliters	-
Etanolamina	Piel - Irritante leve	Conejo	-	500 microliters	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	250 Micrograms	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	505 milligrams	-

### Conclusión/Sumario

**Piel** : Puede provocar irritación en la piel.

**Ojos** : Puede causar irritación ocular.

**Respiratoria** : Una exposición repetida o prolongada al spray o neblina puede causar una irritación de las vías respiratorias.

## 11. Información toxicológica

### Sensibilizador

#### Conclusión/Sumario

**Piel** : No está disponible información específica en nuestra base de datos respecto a las propiedades sensibilizantes de la piel por este producto. Sensibilización no se sospecha para los humanos.

**Respiratoria** : Sensibilización no se sospecha para los humanos.

### Carcinogenicidad

#### Conclusión/Sumario

: No existen datos disponibles sobre la mezcla como tal. Carcinogenicidad no se sospecha para los humanos.

#### Grado de riesgo

Nombre de producto o ingrediente	ACGIH	IARC	EPA	NIOSH	NTP	OSHA
Trietanolamina	-	3	-	-	-	-
2-Butoxietanol	A3	3	-	-	-	-

### Mutagenicidad

#### Conclusión/Sumario

: No existen datos disponibles sobre la mezcla como tal. Mutagenicidad no se sospecha para los humanos.

### Teratogenicidad

#### Conclusión/Sumario

: No existen datos disponibles sobre la mezcla como tal. Teratogenicidad no se sospecha para los humanos.

### Toxicidad reproductiva

#### Conclusión/Sumario

: No existen datos disponibles sobre la mezcla como tal. No está considerado como peligroso para los humanos, según nuestra base de datos.

### México

#### Toxicidad aguda

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Dosis	Exposición
Trietanolamina	DL50 Oral	Rata	7.39 g/kg	-
2-Butoxietanol	CL50 Inhalación Gas.	Rata	450 ppm	4 horas
	DL50 Dérmica	Conejo	220 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	250 mg/kg	-
Etanolamina	DL50 Oral	Rata	1720 mg/kg	-

**Conclusión/Sumario** : Puede ser perjudicial si se absorbe a través de la piel o si se ingiere.

### Toxicidad crónica

#### Conclusión/Sumario

: Contiene material que puede causar daño a órganos diana, de acuerdo a los datos en animales.

### Irritación/Corrosión

## 11. Información toxicológica

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	-
2-Butoxietanol	Piel - Irritante leve	Conejo	-	24 horas 560 milligrams	-
	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 100 milligrams	-
	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	100 milligrams	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	500 milligrams	-
Alcohols, C12-15, ethoxylated propoxylated	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	100 microliters	-
	Piel - Irritante leve	Conejo	-	500 microliters	-
Etanolamina	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	250 Micrograms	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	505 milligrams	-

### Conclusión/Sumario

- Piel** : Puede provocar irritación en la piel.
- Ojos** : Puede causar irritación ocular.
- Respiratoria** : Una exposición repetida o prolongada al spray o neblina puede causar una irritación de las vías respiratorias.

### Sensibilizador

#### Conclusión/Sumario

- Piel** : No está disponible información específica en nuestra base de datos respecto a las propiedades sensibilizantes de la piel por este producto. Sensibilización no se sospecha para los humanos.
- Respiratoria** : Sensibilización no se sospecha para los humanos.

### Carcinogenicidad

#### Conclusión/Sumario

- : No existen datos disponibles sobre la mezcla como tal. Carcinogenicidad no se sospecha para los humanos.

### Grado de riesgo

Nombre de producto o ingrediente	ACGIH	IARC	EPA	NIOSH	NTP	OSHA
Trietanolamina	-	3	-	-	-	-
2-Butoxietanol	A3	3	-	-	-	-

### Mutagenicidad

#### Conclusión/Sumario

- : No existen datos disponibles sobre la mezcla como tal. Mutagenicidad no se sospecha para los humanos.

### Teratogenicidad

## 11. Información toxicológica

**Conclusión/Sumario** : No existen datos disponibles sobre la mezcla como tal. Teratogenicidad no se sospecha para los humanos.

### Toxicidad reproductiva

**Conclusión/Sumario** : No existen datos disponibles sobre la mezcla como tal. No está considerado como peligroso para los humanos, según nuestra base de datos.

## 12. Información ecológica

**Ecotoxicidad** : Rápidamente biodegradable

### Estados Unidos

#### Ecotoxicidad acuática

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Trietanolamina	Agudo CL50 100000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Crangon crangon - Adulto	48 horas
2-Butoxietanol	Agudo CL50 11800000 µg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas	96 horas
	Crónico NOEC 16000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
Alcohols, C12-15, ethoxylated propoxylated Etanolamina	Agudo EC50 >1000 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 800000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Crangon crangon	48 horas
	Agudo CL50 1250000 µg/l Agua de mar	Pez - Menidia beryllina	96 horas
	Agudo EC50 5.36 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia dubia - Neonato	48 horas
	Agudo EC50 80000 µg/l Agua fresca	Algas - Isochrysis galbana	96 horas
	Agudo CL50 >100000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Crangon crangon - Adulto	48 horas
	Agudo CL50 170000 µg/l Agua fresca	Pez - Carassius auratus	96 horas

**Conclusión/Sumario** : No existen datos disponibles sobre la mezcla como tal.

### Persistencia/degradabilidad

**Conclusión/Sumario** : No se han realizado pruebas para averiguar si este producto es biodegradable. Rápidamente biodegradable No se espera que este producto se bioacumule a través de las cadenas alimenticias en el medio ambiente.

### Canadá

#### Ecotoxicidad acuática

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Trietanolamina	Agudo CL50 100000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Crangon crangon - Adulto	48 horas
2-Butoxietanol	Agudo CL50 11800000 µg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas	96 horas
	Crónico NOEC 16000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
Alcohols, C12-15, ethoxylated propoxylated Etanolamina	Agudo EC50 >1000 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 800000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Crangon crangon	48 horas
	Agudo CL50 1250000 µg/l Agua de mar	Pez - Menidia beryllina	96 horas
	Agudo EC50 5.36 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia dubia - Neonato	48 horas
	Agudo EC50 80000 µg/l Agua fresca	Algas - Isochrysis galbana	96 horas
	Agudo CL50 >100000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Crangon crangon - Adulto	48 horas
	Agudo CL50 170000 µg/l Agua fresca	Pez - Carassius auratus	96 horas

**Conclusión/Sumario** : No existen datos disponibles sobre la mezcla como tal.

## 12. Información ecológica

### Persistencia/degradabilidad

**Conclusión/Sumario** : No se han realizado pruebas para averiguar si este producto es biodegradable. Rápidamente biodegradable No se espera que este producto se bioacumule a través de las cadenas alimenticias en el medio ambiente.

### México

### Ecotoxicidad acuática

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Trietanolamina	Agudo CL50 100000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Crangon crangon - Adulto	48 horas
2-Butoxietanol	Agudo CL50 11800000 µg/l Agua fresca	Pez - Pimephales promelas	96 horas
	Crónico NOEC 16000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
Alcohols, C12-15, ethoxylated propoxylated Etanolamina	Agudo EC50 >1000 mg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	48 horas
	Agudo CL50 800000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Crangon crangon	48 horas
	Agudo CL50 1250000 µg/l Agua de mar	Pez - Menidia beryllina	96 horas
	Agudo EC50 5.36 mg/l Agua fresca	Crustáceos - Ceriodaphnia dubia - Neonato	48 horas
	Agudo EC50 80000 µg/l Agua fresca	Algas - Isochrysis galbana	96 horas
	Agudo CL50 >100000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Crangon crangon - Adulto	48 horas
	Agudo CL50 170000 µg/l Agua fresca	Pez - Carassius auratus	96 horas

**Conclusión/Sumario** : No existen datos disponibles sobre la mezcla como tal.

### Persistencia/degradabilidad

**Conclusión/Sumario** : No se han realizado pruebas para averiguar si este producto es biodegradable. Rápidamente biodegradable No se espera que este producto se bioacumule a través de las cadenas alimenticias en el medio ambiente.

## 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

: Material tóxico  
Substancia irritante  
Efectos sobre los órganos destino

#### Regulaciones Federales de EUA

: **TSCA 4(a) propuesta de reglas de prueba:** 4(o 5)-metil-1H-benzotriazolida de sodio

**TSCA 8(a) CDR Exempt/Partial exemption:** No determinado

**Lista de control de comercio de crecursores:** Trietanolamina

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

**SARA 302/304:** No se encontraron productos.

**SARA 311/312 Identificación de peligros:** Peligro inmediato (grave) para la salud, Peligro tardío (crónico) para la salud

**Clean Air Act Section 112 (b) Hazardous Air Pollutants (HAPs)** : No inscrito

**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 313

## 15. Información reglamentaria

	Nombre del producto	Número CAS	Concentración
<b>Formulario R - Requisitos de informes</b>	: 2-Butoxietanol	111-76-2	1-5
<b>Notificación del proveedor</b>	: 2-Butoxietanol	111-76-2	1-5

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

<b>Organismo de Informe de Sustancias Carcinógenas de Connecticut</b>	: Ninguno de los componentes está listado.
<b>Estudio de materiales peligrosos de Connecticut Sustancias de Florida</b>	: Ninguno de los componentes está listado.
<b>Ley de seguridad de sustancias químicas de Illinois</b>	: Ninguno de los componentes está listado.
<b>Ley de Illinois sobre el desprecintado de sustancias tóxicas por los empleados</b>	: Ninguno de los componentes está listado.
<b>Organismo de Informe de Luisiana</b>	: Ninguno de los componentes está listado.
<b>Requisitos para Informe de Derrames en Luisiana</b>	: Ninguno de los componentes está listado.
<b>Requisitos para Informe de Derrames en Massachusetts</b>	: Ninguno de los componentes está listado.
<b>Sustancias de Massachusetts</b>	: Los siguientes componentes están listados: TRIETHANOLAMINE; 2-BUTOXYETHANOL; ETHANOLAMINE
<b>material crítico de Michigan</b>	: Ninguno de los componentes está listado.
<b>Sustancias Peligrosas en Minnesota</b>	: Ninguno de los componentes está listado.
<b>Requisitos para Informe de Derrames en Nueva Jersey</b>	: Ninguno de los componentes está listado.
<b>Ley de prevención de catástrofes causadas por sustancias tóxicas de New Jersey</b>	: Ninguno de los componentes está listado.
<b>Sustancias Peligrosas en Nueva Jersey</b>	: Los siguientes componentes están listados: TRIETHANOLAMINE; ETHANOL, 2,2',2"-NITRILOTRIS-; 2-BUTOXY ETHANOL; BUTYL CELLOSOLVE; ETHANOLAMINE; ETHANOL, 2-AMINO-
<b>Sustancias sumamente tóxicas en New York</b>	: Ninguno de los componentes está listado.
<b>Organismo de Informe de Liberación de Sustancias Químicas Tóxicas de Nueva York</b>	: Ninguno de los componentes está listado.
<b>Sustancias Peligrosas en Pensilvania RTK ("derecho a saber")</b>	: Los siguientes componentes están listados: ETHANOL, 2, 2',2"-NITRILOTRIS-; ETHANOL, 2-BUTOXY-; ETHANOL, 2-AMINO-
<b>Sustancias Peligrosas en Rhode Island</b>	: Ninguno de los componentes está listado.

### California Prop. 65

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

## 15. Información reglamentaria

Nombre de ingrediente	Cáncer	Reproductor	Nivel de riesgo no significativo	Nivel Máximo de Dosificación Aceptable
1,4-Dioxano	Sí.	No.	Sí.	No.

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

### Canadá

**WHMIS (Canadá)** : Clase D-1A: Sustancia muy tóxica que tiene efectos inmediatos y graves.  
Clase D-2B: Sustancia tóxica causante de otros efectos.  
Clase E: Material corrosivo

### Listas de Canadá

**NPRI Canadiense** : Los siguientes componentes están listados: 2-Butoxyethanol

**Sustancias tóxicas según CEPA (Ley de Protección Ambiental de Canadá)** : Los siguientes componentes están listados: 2-butoxyethanol

**Inventario de Canadá; LSD/NLSD** : 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**: Al menos un componente no está listado.
  - Inventario de Sustancias de Corea**: Todos los componentes están listados o son exentos.
  - Inventario Malasia (Registro EHS)**: No determinado.
  - 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 Taiwán (CSNN)**: No determinado.
  - Inventario de Europa** : Todos los componentes están listados o son exentos.
  - Convención de Armas Químicas, Lista anexa I Sustancias químicas** : No inscrito

## 15. Información reglamentaria

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 : DAÑINO SI SE INHALA, SE ABSORBE POR LA PIEL O SE INGIERE. PUEDE CAUSAR IRRITACIÓN OCULAR Y EPITELIAL.

Hazardous Material Information System (Estados Unidos) :

Salud	*	2
Inflamabilidad		0
Riesgos físicos		0
		B

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) :



Reprinted with permission from NFPA 704-2001, Identification of the Hazards of Materials for Emergency Response Copyright ©1997, National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269. This reprinted material is not the complete and official position of the National Fire Protection Association, on the referenced subject which is represented only by the standard in its entirety.

Copyright ©2001, National Fire Protection Association, Quincy, MA 02269. This warning system is intended to be interpreted and applied only by properly trained individuals to identify fire, health and reactivity hazards of chemicals. The user is referred to certain limited number of chemicals with recommended classifications in NFPA 49 and NFPA 325, which would be used as a guideline only. Whether the chemicals are classified by NFPA or not, anyone using the 704 systems to classify chemicals does so at their own risk.

Fecha de emisión : 9/25/2013.

Fecha de la edición anterior : 3/18/2013.

Versión : 1.01

Preparada por : Departamento de Reglamentación, Chemtool Inc.

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

Validado por 9/25/2013.

## 16. Otra información

### 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.