

Hoja de datos de seguridad del material



Battery 81 Solvent

1. Identificación del producto y la compañía

Nombre del producto	: Battery 81 Solvent
Usos del material	: Aplicaciones industriales: Flux.
Fabricante	: 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
Fecha de validación	: 9/4/2015
Fecha de impresión	: 9/4/2015
En caso de emergencia	: INFOTRAC North America: (800) 535-5053 International: (352) 323-3500
Tipo del producto	: Líquido.

2. Identificación de peligros

Visión general de la Emergencia

Estado físico	: Líquido.
Palabra de advertencia	: ¡PELIGRO!
Indicaciones de peligro	: LIQUIDO Y VAPOR INFLAMABLE. CAUSA QUEMADURAS OCULARES, EN LA PIEL Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. PUEDE SER NOCIVO SI SE INGIERE. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA.
Medidas de precaución	: No respire los vapores o nieblas. 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. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Manténgase el recipiente bien cerrado. Lávese completamente después del manejo.
Estado OSHA/ HCS	: 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

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.
Ingestión	: Nocivo por ingestión. Puede causar quemaduras en la boca, en la garganta y en el estómago.
Piel	: Corrosivo para la piel. Provoca quemaduras.
Ojos	: Corrosivo para los ojos. Provoca quemaduras.

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.

2. Identificación de peligros

- 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: pulmones, El sistema reproductor, membranas mucosas, sistema digestivo, ojo, cristalino o córnea. Contiene material que puede causar daño a los órganos siguientes: riñones, el sistema nervioso, hígado, bazo, tracto gastrointestinal, tracto respiratorio superior, piel, sistema nervioso central (SNC), dientes, testículos.

Signos/síntomas de sobreexposición

- 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	%
hydrobromic acid	10035-10-6	13 - 30
Alcool tetrahydrofufuryl	97-99-4	13 - 30
2-metilpropan-1-ol	78-83-1	30 - 60
amino-2 ethanol	141-43-5	5 - 10
Acido fòsforico	76643-82	4 - 6

Canadá

Nombre	Número CAS	%
Alcohol isobutilico	78-83-1	30 - 40
alcohol tetrahidrofurfurilico	97-99-4	10 - 20
ácido bromhídrico	10035-10-6	10 - 20
Etanolamina	141-43-5	0.1 - 10
Acido fòsforico	7664-38-2	0.1 - 10

México

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

3. Composición/información sobre los componentes

alcohol tetrahidrofurfurilico	97-99-4	No regulado.	10 - 20	-	2	2	0	-
ácido bromhídrico	10035-10-6	UN1760	10 - 20	30 ppm	3	0	0	-
Etanolamina	141-43-5	UN3082	0.1 - 10	30 ppm	3	2	0	-
Acido fòsforico	7664-38-2	No disponible.	0.1 - 10	-	3	0	0	-
Alcohol isobutilico	78-83-1	UN1993	30 - 40	1600 ppm	0	3	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. 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** : Líquido inflamable. En caso de incendio o calentamiento, ocurrirá un aumento de presión y el recipiente estallará, con el riesgo de que ocurra una explosión. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión.
- Medios de extinción**
- Apropiado(s)** : Utilizar polvo químico seco, CO₂, agua pulverizada o espuma (neblina).
- No apropiado(s)** : No usar chorro de agua.
- Riesgos especiales de exposición** : En caso de incendio, aísle 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. Desplazar los contenedores lejos del incendio si esto puede hacerse sin riesgo. Use agua pulverizada para refrigerar los envases expuestos al fuego.

5. Medidas de lucha contra incendios

- Productos de descomposición térmica peligrosos** : Los productos de descomposición pueden incluir los siguientes materiales:
dióxido de carbono
monóxido de carbono
óxidos del nitrógeno
óxidos del fósforo
compuestos halógenos.
- 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. Apagar todas las fuentes de ignición. Ni bengalas, ni humo, ni llamas en el área de riesgo. 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. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. 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. Use herramientas a prueba de chispas y equipo a prueba de explosión. 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. No entre en áreas de almacenamiento y espacios cerrados a menos que estén ventilados adecuadamente. Mantener en el recipiente original o en uno alternativo autorizado hecho de material compatible, conservar herméticamente cerrado cuando no esté en uso. Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, o de cualquier otra fuente de ignición. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Utilizar herramientas antichispa. Evitar la acumulación de cargas electrostáticas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Los envases vacíos retienen residuos del

7. Manipulación y almacenamiento

producto y pueden ser peligrosos. No vuelva a usar el envase.

Almacenamiento

: Conservar de acuerdo con las normas locales. Almacenar en un área separada y homologada. 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. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener separado de materiales oxidantes. 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
Alcohol isobutilico	<p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2015). TWA: 50 ppm 8 horas. TWA: 152 mg/m³ 8 horas.</p> <p>OSHA PEL 1989 (Estados Unidos, 3/1989). TWA: 50 ppm 8 horas. TWA: 150 mg/m³ 8 horas.</p> <p>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2013). TWA: 50 ppm 10 horas. TWA: 150 mg/m³ 10 horas.</p> <p>OSHA PEL (Estados Unidos, 2/2013). TWA: 100 ppm 8 horas. TWA: 300 mg/m³ 8 horas.</p>
alcohol tetrahidrofurfurilico	<p>AIHA WEEL (Estados Unidos, 10/2011). TWA: 0.5 ppm 8 horas.</p>
ácido bromhídrico	<p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2015). C: 2 ppm</p> <p>OSHA PEL 1989 (Estados Unidos, 3/1989). CEIL: 3 ppm CEIL: 10 mg/m³</p> <p>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2013). CEIL: 3 ppm CEIL: 10 mg/m³</p> <p>OSHA PEL (Estados Unidos, 2/2013). TWA: 3 ppm 8 horas. TWA: 10 mg/m³ 8 horas.</p>
Etanolamina	<p>ACGIH (Estados Unidos, 0/1994). TWA: 3 ppm STEL: 6 ppm TWA: 7.5 mg/m³ STEL: 15 mg/m³ CEIL: 6 mg/m³</p> <p>NIOSH (Estados Unidos, 0/1994). TWA: 3 ppm STEL: 6 ppm CEIL: 15 ppm TWA: 8 mg/m³ STEL: 15 mg/m³</p> <p>OSHA (Estados Unidos, 0/1989). TWA: 3 ppm STEL: 6 ppm CEIL: 5.1 ppm TWA: 8 mg/m³ STEL: 15 mg/m³</p>

8. Controles de exposición/protección personal

	<p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 3/2015). TWA: 3 ppm 8 horas. TWA: 7.5 mg/m³ 8 horas. STEL: 6 ppm 15 minutos. STEL: 15 mg/m³ 15 minutos.</p> <p>OSHA PEL 1989 (Estados Unidos, 3/1989). TWA: 3 ppm 8 horas. TWA: 8 mg/m³ 8 horas. STEL: 6 ppm 15 minutos. STEL: 15 mg/m³ 15 minutos.</p> <p>NIOSH REL (Estados Unidos, 10/2013). TWA: 3 ppm 10 horas. TWA: 8 mg/m³ 10 horas. STEL: 6 ppm 15 minutos. STEL: 15 mg/m³ 15 minutos.</p> <p>OSHA PEL (Estados Unidos, 2/2013). TWA: 3 ppm 8 horas. TWA: 6 mg/m³ 8 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 ³	Otro	ppm	mg/m ³	Otro	ppm	mg/m ³	Otro	Notations
Alcohol isobutilico	US ACGIH 3/2015	50	152	-	-	-	-	-	-	-	[3]
	AB 4/2009	50	152	-	-	-	-	-	-	-	
	BC 2/2015	50	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ON 7/2015	50	152	-	-	-	-	-	-	-	
	QC 1/2014	50	152	-	-	-	-	-	-	-	
alcohol tetrahidrofurfurilico ácido bromhídrico	US AIHA 10/2011	0.5	-	-	-	-	-	-	-	-	[3]
	US ACGIH 3/2015	-	-	-	-	-	-	2	-	-	
	AB 4/2009	-	-	-	-	-	-	2	6.6	-	
	BC 2/2015	-	-	-	-	-	-	2	-	-	
	ON 7/2015	-	-	-	-	-	-	2	-	-	
Etanolamina	QC 1/2014	-	-	-	3	9.9	-	-	-	-	[3]
	US ACGIH 3/2015	3	7.5	-	6	15	-	-	-	-	
	AB 4/2009	3	7.5	-	6	15	-	-	-	-	
	BC 2/2015	3	-	-	6	-	-	-	-	-	
	ON 7/2015	3	7.5	-	6	15	-	-	-	-	
QC 1/2014	3	7.5	-	6	15	-	-	-	-		

[3]Sensibilización de la piel

México

Límites de exposición laboral

Ingredient	Límites de exposición
Alcohol isobutilico	<p>NOM-010-STPS (México, 9/2000). LMPE-PPT: 50 ppm 8 horas. LMPE-PPT: 150 mg/m³ 8 horas. LMPE-CT: 225 mg/m³ 15 minutos. LMPE-CT: 75 ppm 15 minutos.</p>
ácido bromhídrico	<p>NOM-010-STPS (México, 9/2000). LMPE-Pico: 10 mg/m³ LMPE-Pico: 3 ppm</p>
Etanolamina	<p>NOM-010-STPS (México, 9/2000). LMPE-PPT: 3 ppm 8 horas. LMPE-PPT: 8 mg/m³ 8 horas. LMPE-CT: 15 mg/m³ 15 minutos. LMPE-CT: 6 ppm 15 minutos.</p>

8. Controles de exposición/protección personal

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. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-exposición.

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 una evaluación de 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, 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: 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.
Cuando existe riesgo de ignición debido a la electricidad estática, se requiere el uso de ropa antiestática de protección.
Para obtener el máximo nivel de protección contra descargas electrostáticas es preciso usar overoles, botas y guantes antiestáticos.

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.
Punto de Inflamación : Vaso cerrado: 23 a 37.8°C (73.4 a 100°F)

10. Estabilidad y reactividad

- Estabilidad química** : El producto es estable.
Condiciones que deben evitarse : Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama). No someta a presión, corte, suelde, suelde con latón, taladre, esmerile o esponga los envases al calor o fuentes térmicas.
Materiales incompatibles : Reactivo o incompatible con los siguientes materiales:
 materiales oxidantes
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
Alcohol isobutilico	CL50 Inhalación Vapor	Rata	19200 mg/m ³	4 horas
	DL50 Dérmica	Conejo	3400 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	2460 mg/kg	-
alcohol tetrahydrofurfurilico	DL50 Oral	Rata	1600 mg/kg	-
ácido bromhídrico	CL50 Inhalación Gas.	Rata	2858 ppm	1 horas
Etanolamina	DL50 Oral	Conejillo de Indias	620 mg/kg	-
	DL50 Oral	Ratón	700 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1720 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1720 mg/kg	-
Acido fòsforico	DL50 Dérmica	Conejo	2740 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1530 mg/kg	-

Conclusión/Sumario : No disponible.

Toxicidad crónica

Conclusión/Sumario : No disponible.

Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
alcohol tetrahydrofurfurilico	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-
Etanolamina	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	250 Micrograms	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	505 milligrams	-

Conclusión/Sumario : No disponible.

Sensibilizador

Conclusión/Sumario : No disponible.

Carcinogenicidad

Conclusión/Sumario : No disponible.

11. Información toxicológica

Grado de riesgo

Nombre de producto o ingrediente	OSHA	IARC	NTP	ACGIH	EPA	NIOSH
alcohol tetrahidrofurfurilico	-	-	-	-	-	Ninguno.
Etanolamina	-	-	-	-	-	Ninguno.

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
Alcohol isobutilico	CL50 Inhalación Vapor	Rata	19200 mg/m ³	4 horas
	DL50 Dérmica	Conejo	3400 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	2460 mg/kg	-
alcohol tetrahidrofurfurilico	DL50 Oral	Rata	1600 mg/kg	-
ácido bromhídrico	CL50 Inhalación Gas.	Rata	2858 ppm	1 horas
Etanolamina	DL50 Oral	Conejillo de Indias	620 mg/kg	-
	DL50 Oral	Ratón	700 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1720 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1720 mg/kg	-
Acido fòsforico	DL50 Dérmica	Conejo	2740 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1530 mg/kg	-

Conclusión/Sumario : No disponible.

Toxicidad crónica

Conclusión/Sumario : No disponible.

Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Puntuación	Exposición	Observación
alcohol tetrahidrofurfurilico	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-
Etanolamina	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	250 Micrograms	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	505 milligrams	-

Conclusión/Sumario : No disponible.

Sensibilizador

Conclusión/Sumario : No disponible.

Carcinogenicidad

Conclusión/Sumario : No disponible.

Grado de riesgo

11. Información toxicológica

Nombre de producto o ingrediente	ACGIH	IARC	EPA	NIOSH	NTP	OSHA
alcohol tetrahidrofurfurilico	-	-	-	Ninguno.	-	-
Etanolamina	-	-	-	Ninguno.	-	-

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
alcohol tetrahidrofurfurilico	DL50 Oral	Rata	1600 mg/kg	-
ácido bromhídrico	CL50 Inhalación Gas.	Rata	2858 ppm	1 horas
Etanolamina	DL50 Oral	Conejillo de Indias	620 mg/kg	-
	DL50 Oral	Ratón	700 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	1720 mg/kg	-
Acido fòsforico	DL50 Oral	Rata	1720 mg/kg	-
	DL50 Dérmica	Conejo	2740 mg/kg	-
Alcohol isobutilico	DL50 Oral	Rata	1530 mg/kg	-
	CL50 Inhalación Vapor	Rata	19200 mg/m ³	4 horas
	DL50 Dérmica	Conejo	3400 mg/kg	-
	DL50 Oral	Rata	2460 mg/kg	-

Conclusión/Sumario : No disponible.

Toxicidad crónica

Conclusión/Sumario : No disponible.

Irritación/Corrosión

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Puntuación	Puntuación	Exposición	Observación
alcohol tetrahidrofurfurilico	Ojos - Irritante moderado	Conejo	-	24 horas 20 milligrams	-
Etanolamina	Ojos - Irritante fuerte	Conejo	-	250 Micrograms	-
	Piel - Irritante moderado	Conejo	-	505 milligrams	-

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
alcohol tetrahidrofurfurilico	-	-	-	Ninguno.	-	-
Etanolamina	-	-	-	Ninguno.	-	-

11. Información toxicológica

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 : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

Estados Unidos

Ecotoxicidad acuática

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Alcohol isobutilico Etanolamina	Agudo CL50 600000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Artemia salina - Nauplio	48 horas
	Agudo CL50 1030000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 1330000 µg/l Agua fresca	Pez - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Crónico NOEC 4000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
	Agudo EC50 8.42 mg/l Agua fresca	Algas - Desmodesmus subspicatus	72 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 disponible.

Persistencia/degradabilidad

Conclusión/Sumario : No disponible.

Canadá

Ecotoxicidad acuática

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Alcohol isobutilico Etanolamina	Agudo CL50 600000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Artemia salina - Nauplio	48 horas
	Agudo CL50 1030000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 1330000 µg/l Agua fresca	Pez - Oncorhynchus mykiss	96 horas
	Crónico NOEC 4000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna	21 días
	Agudo EC50 8.42 mg/l Agua fresca	Algas - Desmodesmus subspicatus	72 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 disponible.

Persistencia/degradabilidad

12. Información ecológica

Conclusión/Sumario : No disponible.

México

Ecotoxicidad acuática

Nombre de producto o ingrediente	Resultado	Especies	Exposición
Etanolamina	Agudo EC50 8.42 mg/l Agua fresca	Algas - Desmodesmus subspicatus	72 horas
	Agudo CL50 >100000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Crangon crangon - Adulto	48 horas
Alcohol isobutilico	Agudo CL50 170000 µg/l Agua fresca	Pez - Carassius auratus	96 horas
	Agudo CL50 600000 µg/l Agua de mar	Crustáceos - Artemia salina - Nauplio	48 horas
	Agudo CL50 1030000 µg/l Agua fresca	Dafnia - Daphnia magna - Neonato	48 horas
	Agudo CL50 1330000 µg/l Agua fresca Crónico NOEC 4000 µg/l Agua fresca	Pez - Oncorhynchus mykiss Dafnia - Daphnia magna	96 horas 21 días

Conclusión/Sumario : No disponible.

Persistencia/degradabilidad

Conclusión/Sumario : No disponible.

Otros efectos nocivos : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.

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. El vapor de los residuos del producto puede crear un ambiente altamente inflamable o explosivo dentro del recipiente. No recortar, soldar o triturar los recipientes usados a menos que se hayan limpiado a fondo en su interior. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, el medio acuático, los desagües y las alcantarillas.







Estado Unidos - Residuo peligroso tóxico RCRA Lista "U"

Ingredient	Número de CAS	Estatus	Número de referencia
Isobutyl alcohol (I,T); 1-Propanol, 2-methyl- (I,T)	78-83-1	Listado	U140

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	2924	LÍQUIDOS INFLAMABLES, CORROSIVO, N.O.S. (Hydrobromic acid, Isobutyl alcohol)	3 (8)	II		Cantidad informable 12500 lbs / 5675 kg Los bultos a enviar con tamaños inferiores a la cantidad de reporte (RQ) establecida para el producto no están sujetos a los requisitos de transporte para la RQ.
Clasificación para el TDG	2924	LÍQUIDOS INFLAMABLES, CORROSIVO, N.O.S. (Hydrobromic acid, Isobutyl alcohol)	3 (8)	II		Product classified as per the following sections of the Transportation of Dangerous Goods Regulations: 2.18-2.19 (Class 3), 2.40-2.42 (Class 8).
Clasificación de México	2924	LÍQUIDOS INFLAMABLES, CORROSIVO, N.O.S. (Hydrobromic acid, Isobutyl alcohol)	3 (8)	II		-
Clase ADR/RID	2924	LÍQUIDOS INFLAMABLES, CORROSIVO, N.O.S. (Hydrobromic acid, Isobutyl alcohol)	3 (8)	II		Código para túneles (D/E)
Clase IMDG	2924	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Hydrobromic acid, Isobutyl alcohol) (2-methylpropan-1-ol, Hydrobromic acid)	3 (8)	II		-
Clase IATA-DGR	2924	FLAMMABLE LIQUID, CORROSIVE, N.O.S. (Hydrobromic acid, Isobutyl alcohol)	3 (8)	II		-

GE* : Grupo de embalaje

15. Información reglamentaria

Estados Unidos

- Clasificación HCS** : Material corrosivo
- Regulaciones Federales de EUA** : **TSCA 8(a) PAIR:** TERGITOL NP-33 (NONIONIC)
TSCA 8(a) CDR Exempt/Partial exemption: No determinado
TSCA 8(d) comunicación de datos H y S: TERGITOL NP-33 (NONIONIC): 1997
 Todos los componentes están listados o son exentos.
- 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 302/304

Composición/información sobre los componentes

No se encontraron productos.

SARA 304 RQ : No aplicable.

SARA 311/312

Clasificación : Riesgo de incendio
 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
Alcohol isobutilico	30 - 40	Sí.	No.	No.	Sí.	Sí.
alcohol tetrahydrofurfurilico	10 - 20	Sí.	No.	No.	Sí.	No.
ácido bromhídrico	10 - 20	No.	Sí.	No.	Sí.	No.
Etanolamina	0.1 - 10	Sí.	No.	No.	Sí.	Sí.
Acido fòsforico	0.1 - 10	No.	No.	No.	Sí.	No.

Reglamentaciones estatales

- Massachusetts** : Los siguientes componentes están listados: ISOBUTYL ALCOHOL; ácido bromhídrico; TETRAHYDROFURFURYL ALCOHOL; Etanolamina
- Nueva York** : Los siguientes componentes están listados: Isobutanol; 1-Propanol, 2-methyl-
- New Jersey** : Los siguientes componentes están listados: ISOBUTYL ALCOHOL; 1-PROPANOL, 2-METHYL-; ácido bromhídrico; Etanolamina
- Pensilvania** : Los siguientes componentes están listados: 1-PROPANOL, 2-METHYL-; ácido bromhídrico; 2-FURANMETHANOL, TETRAHYDRO-; Etanolamina
- Inventario de Sustancias de los Estados Unidos (TSCA 8b)** : Todos los componentes están listados o son exentos.

Canadá

15. Información reglamentaria

WHMIS (Canadá) : Clase B-2: Líquido inflamable
 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: i-Butyl alcohol

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

Inventario de Canadá : No determinado.

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: 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 Taiwán (CSNN): 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 : No inscrito

16. Otra información

Requisitos de etiqueta : LIQUIDO Y VAPOR INFLAMABLE. CAUSA QUEMADURAS OCULARES, EN LA PIEL Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. PUEDE SER NOCIVO SI SE INGIERE. CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR DAÑO A ÓRGANOS DIANA.

Hazardous Material Information System (Estados Unidos) :

Salud	3
Inflamabilidad	3
Riesgos físicos	0

16. Otra información

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.

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 : 9/4/2015
Fecha de emisión : 9/4/2015
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.