



# Hoja de datos de seguridad de material

## Sección 1: Identificación de Compañía y Producto

Nombre del producto: Desengrasante electrónico (Granel)

Número(s) del producto: 02218

### Fabricado por:

CRC Industries, Inc.  
885 Louis Drive  
Warminster, PA 18974  
[www.crcindustries.com](http://www.crcindustries.com)

Información general	(215) 674-4300
Asistencia técnica	(800) 521-3168
Servicio al cliente	(800) 272-4620
Emergencias las 24 horas (CHEMTREC)	(800) 424-9300

## Sección 2: Identificación de Peligros

### Reseña general de emergencia

Aspecto y olor: Líquido transparente, incoloro, con olor fuerte

**ADVERTENCIA**  
Vapor dañino.

Según definición de la Norma de Comunicación de Peligros de la OSHA, este producto es peligroso.

### Efectos potenciales sobre la salud:

**OJOS:** Puede causar irritación moderada que varía de un color rojizo a ardor.

**PIEL:** Puede causar irritación moderada que varía de un color rojizo a ardor.

**INHALACIÓN:** Puede irritar la nariz, la garganta y los pulmones. Los síntomas incluyen tos, respiración sibilante y laringitis. La exposición a dosis altas puede causar depresión del sistema nervioso central, incluidos dolor de cabeza, náuseas, mareos, confusión y delirio. Tales dosis también pueden causar efectos adversos en el hígado, riñones y pulmones.

**INGESTIÓN:** Baja toxicidad; no se prevé que sea peligroso en su uso normal.

**EFFECTOS CRÓNICOS:** La exposición prolongada puede causar efectos sobre el sistema nervioso central, el hígado o los riñones.

**ÓRGANOS OBJETIVO:** Sistema nervioso central, hígado, riñones

Afecciones médicas agravadas por la exposición:

Dermatitis, trastornos respiratorios, trastornos del sistema nervioso central

Vea la Sección 11 para información sobre toxicología y carcinogenicidad de los ingredientes del producto.

---

---

### **Sección 3: Composición/Información sobre Ingredientes**

<b>COMPONENTE</b>	<b>NÚMERO DE CAS</b>	<b>% por peso</b>
1-Bromopropano (nPB)	106-94-5	80 - 90
t-Butanol	75-65-0	< 3
1,2-Óxido de butileno	106-88-7	< 1
Mezcla de propiedad COzol® 202	Secreto comercial	3 - 5

---

---

### **Sección 4: Medidas de Primeros Auxilios**

- Contacto con los ojos:** Enjuagar de inmediato con bastante agua durante 15 minutos. Llame un médico si la irritación persiste.
- Contacto con la piel:** Quitar la ropa contaminada y lavar el área afectada con jabón y agua. Llame un médico si la irritación persiste. Lavar la ropa contaminada antes de reutilizarla.
- Inhalación:** Mover la persona a aire fresco. Mantenga calma a la persona. Si no respira, administrar respiración artificial. En caso de dificultad para respirar, suministrar oxígeno. Llame un médico.
- Ingestión:** Enjuague la boca con abundante agua. Si la persona está conciente, hágala beber un vaso de agua. Llame un médico.
- Nota a médicos:** Ninguno

---

---

### **Sección 5: Medidas de Combate de Incendio**

**Propiedades inflamables:** Este material no es inflamable de acuerdo con las definiciones de la OSHA.

Punto de inflamación:	ninguno (TCC)	Límite explosivo superior:	8.0
Temperatura de autoignición:	914 F	Límite explosivo inferior:	3.0

**Medios adecuados de extinción:** Dióxido de carbono, sustancia química en polvo, espuma. Extintor de incendios de la Clase B.

**Productos de combustión:** Bromuro de hidrógeno o bromo, óxidos de carbono

**Protección de bomberos:** Los bomberos deben usar equipos autónomos de respiración aprobados por el NIOSH como protección contra asfixia y posibles productos de descomposición tóxica. Se debe proveer protección de ojos y piel adecuada. Utilizar pulverización de agua para mantener frescos los recipientes expuestos al fuego y para eliminar los vapores que puedan resultar de la descomposición de productos.

---

---

### **Sección 6: Medidas en Caso de Derrame Accidental**

**Precauciones personales:** Use la protección personal recomendada en la Sección 8.

**Nombre del producto: Desengrasante electrónico (Granel) Número(s) de Producto: 02218**

Precauciones ambientales: Tomar precauciones para evitar la contaminación del suelo y aguas superficiales. No drenar hacia dentro de alcantarillas o al drenaje pluvial.

Métodos de contención y limpieza: Hacer un dique para contener el derrame. Ventilar el área con aire fresco. Si ocurre en un lugar confinado o un área de circulación limitada de aire, los trabajadores de limpieza deben utilizar protección respiratoria adecuada. Recubrir o absorber el material derramado utilizando un absorbente diseñado para derrames químicos. Colocar los absorbentes usados en recipientes apropiados para residuos.

**Sección 7: Manejo y Almacenaje**

Procedimientos de manejo: Use equipos de protección personal adecuados. Usar sólo con ventilación adecuada. Abrir las puertas o ventanas para proporcionar aire fresco en áreas de circulación deficiente.

Procedimientos de almacenaje: Almacenar en un área seca y fresca fuera de la luz directa del sol.

Nivel de almacenaje de aerosol: ND

**Sección 8: Controles de Exposición/Protección Personal**

Directrices de exposición:

COMPONENTE	OSHA		ACGIH		OTRO		UNIDAD
	TWA	STEL	TWA	STEL	TWA	FUENTE	
1-Bromopropano (nPB)	N.E.	N.E.	10	N.E.	N.E.		ppm
t-Butanol	100	N.E.	100	N.E.	N.E.		ppm
1,2-Óxido de butileno	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	2	AIHA	ppm
COzol™ 202	400	500 (v)	200	400	N.E.		ppm
N.E. – No establecido                      (c) – techo                      (s) – piel                      (v) – desocupado							

Controles de ingeniería: El área debe estar ventilada para proporcionar aire fresco. Utilizar escape local para evitar la acumulación de vapores. Utilizar medios mecánicos, si fuera necesario, para mantener los niveles de vapores por debajo de las directrices de exposición. Al trabajar en un espacio confinado, seguir las normas aplicables de la OSHA

Protección respiratoria: No se requiere para trabajo normal donde exista ventilación adecuada. Usar respiradores de presión positiva autónomos en áreas de baja circulación y para emergencias.

Protección de ojos/rostro: Para condiciones normales, usar gafas de seguridad. Donde exista probabilidad razonable de contacto líquido, utilizar gafas a prueba de salpicaduras.

Protección de la piel: Usar guantes protectores tales como Viton o Norfoil. Asimismo, use ropa de protección completa en caso de contacto prolongado o repetitivo del líquido con la piel.

**Sección 9: Propiedades Físicas y Químicas**

Estado físico: líquido  
 Color: transparente, incoloro  
 Olor: olor fuerte a solvente  
 Gravedad específica: 1.27

**Nombre del producto: Desengrasante electrónico (Granel) Número(s) de Producto: 02218**

Punto de ebullición inicial: 160 F  
Punto de congelamiento: NE  
Presión de vapor: 139 mmHg @ 68 F  
Densidad de vapor: ~ 4.3 (aire = 1)  
Tasa de evaporación: > 1 (éter = 1)  
Solubilidad: 0,25 g/100 ml a 68 F  
pH: ND  
Compuestos orgánicos volátiles %peso: 100 g/L: 1270 lbs./gal: 10.61

---

**Sección 10: Estabilidad y Reactividad**

Estabilidad: Estable

Condiciones a evitar: Mantener alejado de fuentes de ignición.

Materiales incompatibles: Oxidantes fuertes y bases fuertes.

Productos de descomposición peligrosa: Bromuro de hidrógeno y/o bromo, óxidos de carbono.

Posibilidad de reacciones peligrosas No

---

**Sección 11: Información Toxicológica**

No se han realizado estudios toxicológicos de largo plazo para este producto. La siguiente información está disponible para componentes de este producto.

**EFFECTOS AGUDOS**

<u>Componente</u>	<u>Prueba</u>	<u>Resultado</u>	<u>Vía</u>	<u>Especie</u>
1-Bromopropano	LD50	4.260 mg/kg	Oral	Rata
1-Bromopropano	LC50	253 g/m <sup>3</sup> /0,5Hr	Inhalación	Rata
1,2-Óxido de butileno	LD50	500 mg/kg	Oral	Rata
1,2-Óxido de butileno	LD50	2.100 µL/kg	Dérmica	Conejo
t-Butanol	LD50	3.500 mg/kg	Oral	Rata

**EFFECTOS CRÓNICOS**

Carcinogenicidad:

	<u>Componente</u>	<u>Resultado</u>
OSHA:	1,2-Óxido de butileno	Carcinógeno de comunicación peligrosa
IARC:	1,2-Óxido de butileno	2B – posiblemente carcinógeno para seres humanos
NTP:	ninguno	

Mutagenicidad: Prueba Ames negativo

Otros: Ninguno

---

**Sección 12: Información Ecológica**

No se han realizado estudios ecológicos para este producto. La siguiente información está disponible para componentes de este producto.

**Nombre del producto: Desengrasante electrónico (Granel) Número(s) de Producto: 02218**

Ecotoxicidad: 1-Bromopropano – 96 Hr LC50 Piscardo de cabeza grande: 67,3 mg/L (por aireado)  
Persistencia / Degradabilidad: no hay información disponible  
Bioacumulación / Acumulación: no hay información disponible  
Movilidad en el medio ambiente: no hay información disponible

---

**Sección 13: Consideraciones para la Eliminación**

Eliminación: El producto líquido dispensado no es un residuo peligroso RCRA. (Ver 40 CFR Parte 261.20 – 261.33)  
Los recipientes vacíos pueden reciclarse.

Toda actividad de eliminación debe cumplir con las normas federales, estatales y locales. Las normas locales podrán ser más rigurosas que las exigencias estatales o nacionales.

---

**Sección 14: Información de Transporte**

Descripción adecuada para embarque:

US DOT (tierra): No regulado

Disposiciones especiales: Ninguno

---

**Sección 15: Información sobre Regulaciones**

**Federal de EE.UU.**

Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA – Toxic Substances Control Act):

Todos los ingredientes figuran en el inventario de la TSCA o están exentos.

Ley Amplia de Respuesta, Compensación y Responsabilidad Ambiental (Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act - CERCLA):

Existen Cantidades Reportables (RQs) para los siguientes ingredientes: 1,2-óxido de butileno (100 lbs)

**Los derrames o liberaciones con pérdida de cualquier ingrediente en su RQ o en cantidades superiores requieren notificación inmediata al Centro Nacional de Respuesta (800-424-8802) y a su Comité Local de Planificación de Emergencias.**

Superfund Amendments Reauthorization Act (SARA) Título III:

Sección 302 Sustancias extremadamente peligrosas (EHS): Ninguno

Sección 311/312 Categorías de peligro:	Peligro de incendio	No
	Peligro reactivo	No
	Liberación de presión	No
	Peligro de problema de salud agudo	Sí
	Peligro de problema de salud crónico	Sí

Sección 313 Sustancias químicas tóxicas:

Este producto contiene las siguientes sustancias sujetas a las exigencias de reporte de la Sección 313 del Título III de la ley "Superfund Amendments and Reauthorization Act" de 1986 y 40 CFR Parte 372:  
1,2-Óxido de butileno (< 1%), t-Butanol (< 3%)

Ley del Aire Limpio

Sección 112 Contaminantes de Aire Peligrosos (HAPs): 1,2-Óxido de butileno

**Normas estatales**

Derecho a saber del Estado:

New Jersey: 75-05-8, 106-88-7, 75-65-0, 124-38-9, 67-63-0, 109-87-5  
Pennsylvania: 75-05-8, 106-94-5, 106-88-7, 75-65-0, 124-38-9, 67-63-0, 109-87-5  
Massachusetts: 75-05-8, 106-94-5, 106-88-7, 75-65-0, 124-38-9, 67-63-0, 109-87-5  
Rhode Island : 75-05-8, 106-88-7, 75-65-0, 124-38-9, 67-63-0, 109-87-5

**Información normativa adicional:** Este producto contiene menos de 0,05% de bromuro isopropilo.  
Este producto no está etiquetado para uso en California.

---

**Sección 16: Otras Informaciones**

NFPA: Salud: 2 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 0  
HMIS: Salud: 2 Inflamabilidad: 0 Reactividad: 0 PPE: B

Preparado por: Michelle Rudnick  
CRC No.: 00658  
Fecha de revisión: 09/09/2008

Cambios desde última revisión: Número de pieza eliminado

La información que este documento contiene se refiere al material específico como fue suministrado. Podrá no ser válida para este material si se lo usa combinado con cualquier otro material. Al mejor entender de CRC Industries, esta información es precisa o ha sido obtenida de fuentes que CRC considera precisas. Antes de utilizar cualquier producto, lea todas las advertencias e instrucciones en la etiqueta.

CAS:	Servicio Abstracto Químico	NA:	No Aplicable
ppm:	Partes por millón	ND:	No determinado
TCC:	Vaso cerrado de Tagliabue	NE:	No establecido
PMCC:	Vaso cerrado de Pensky-Martens	g/L:	gramos por litro
PPE:	Equipos de protección personal	lbs./gal:	libras por galón
TWA:	Promedio ajustado por el tiempo	STEL:	Límite de exposición a corto plazo
OSHA:	Administración de Seguridad y Salud Ocupacionales		
ACGIH:	Asociación Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales		
NIOSH:	Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacionales		