



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

---

---

## Sección 1: Identificación de Compañía y Producto

---

---

**Nombre del producto:** Desengrasante T-Force® (aerosol)

**Número(s) del producto:** 03115

**Uso del producto:** Desengrasante para fines generales

### Información de contacto del Fabricante / Proveedor:

En los Estados Unidos:

CRC Industries, Inc.

885 Louis Drive

Warminster, PA 18974

[www.crcindustries.com](http://www.crcindustries.com)

1-215-674-4300 (General)

(800) 521-3168 (Técnico)

(800) 272-4620 (Servicio al Cliente)

En Canadá:

CRC Canada Co.

2-1246 Lorimar Drive

Mississauga, Ontario L5S 1R2

[www.crc-canada.ca](http://www.crc-canada.ca)

1-905-670-2291

En México:

CRC Industries Mexico

Av. Benito Juárez 4055 G

Colonia Orquídea

San Luís Potosí, SLP CP 78394

[www.crc-mexico.com](http://www.crc-mexico.com)

52-444-824-1666

Emergencias las 24 horas – CHEMTREC: (800) 424-9300 o (703) 527-3887

---

---

## Sección 2: Identificación de Peligros

---

---

### Reseña General de Emergencia

**ADVERTENCIA:** Vapor dañino. Nocivo si se lo ingiere. Puede causar irritación ocular. Contenido bajo presión.

Aspecto y olor: Líquido transparente, incoloro, con olor leve a éter

### Efectos potenciales sobre la salud:

#### EFFECTOS AGUDOS:

**OJOS:** Puede causar irritación ocular moderada a grave con lagrimeo, dolor o visión borrosa.

**PIEL:** Los efectos inmediatos pueden incluir irritación, picazón, color rojizo e hinchazón leves a moderados. El contacto prolongado o repetido puede causar sequedad por eliminación de grasa cutánea, con color rojizo y erupción cutánea.

**INHALACIÓN:** La sobreexposición al vapor puede causar mareos, pérdida de coordinación, náusea, dolor de cabeza e irritación de las vías respiratorias. Con niveles de exposición altos, los efectos pueden incluir depresión del sistema nervioso central (SNC), pérdida del conocimiento y arritmia cardíaca. Los vapores del producto desplazan el aire y puede causar asfixia, especialmente en lugares confinados.

**INGESTIÓN:** Su ingestión puede irritar la boca y el tracto gastrointestinal. El mayor peligro es la aspiración del líquido hacia dentro de los pulmones al ingerir o vomitar. Esto puede causar neumonía química. Los síntomas incluyen tos, jadeo, falta de aire, decoloración azulada de la piel y fiebre. Edema pulmonar, confusión, coma y convulsiones pueden ocurrir en casos más graves.

**EFFECTOS CRÓNICOS:** No se ha identificado ninguno.

**ÓRGANOS OBJETIVO:** No se ha identificado ninguno.

**Afecciones médicas agravadas por la exposición:** enfermedades del sistema nervioso central o sistema cardiovascular.

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

**Nombre del producto:** Desengrasante T-Force® (aerosol)

**Número(s) del producto:** 03115

---

---

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

---

---

COMPONENTE	NÚMERO DE CAS	% por peso
Decafluoropentano (HFC-43-10mee)	138495-42-8	5 - 15
COzol® 207	mezcla de propiedad exclusiva	35 - 45
1,1,1,2-Tetrafluoroetano (HFC-134a)	811-97-2	45 - 50
Dióxido de carbono	124-38-9	2 - 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. NO dar epinefrina (adrenalina). Llame un médico.

**Ingestión:** No induzca el vómito. Inmediatamente, dar 2 vasos de agua. NO dar estimulantes. Obtenga atención médica inmediata.

**Nota a médicos:** Debido a posibles trastornos del ritmo cardiaco, las drogas de catecolamina como la adrenalina deben usarse con especial cuidado y solo en situaciones de soporte vital de emergencia. El tratamiento de la sobreexposición debe tener la finalidad de controlar los síntomas y las condiciones clínicas.

---

---

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

---

---

**Propiedades inflamables:** Este producto no es inflamable de acuerdo con las definiciones de inflamabilidad de aerosoles. (Ver 16 CFR 1500.3(c)(6) ). Sin embargo, puede quemar o causar fognozos bajo ciertas condiciones.

Punto de inflamación:	Ninguno	Límite explosivo superior:	18 (estimado)
Temperatura de autoignición:	ND	Límite explosivo inferior:	6.7 (estimado)

**Datos de incendio y explosión:**

**Medios adecuados de extinción:** Elija un agente extintor adecuado para el fuego adyacente.

**Productos de combustión:** El producto se descompone en temperaturas altas. Los productos de la descomposición incluyen ácido hidrofúrico, gas de cloruro de hidrógeno y halogenuros carbonílicos, tales como el fosgeno.

**Peligros de Explosión:** Los recipientes de aerosol, cuando expuestos al calor del fuego, pueden acumular presión y explotar.

**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.

**Nombre del producto:** Desengrasante T-Force® (aerosol)

**Número(s) del producto:** 03115

---

---

## Sección 6: Medidas en Caso de Derrame Accidental

---

---

Precauciones personales: Utilice la protección personal recomendada en la Sección 8. Evite inhalar vapores.

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: Minimice la acumulación de vapor, proporcionando circulación de aire. Los vapores son más pesados que el aire y se concentrarán en áreas bajas. Evite respirar vapores o neblina. Usar protección para los ojos. Lávese bien después de manipular el producto. Usar con cuidado cerca de equipos alimentados con electricidad. El recipiente de metal conducirá electricidad si entra en contacto con una fuente viva. Esto puede resultar en lesiones al usuario debido a descarga eléctrica e/o ignición repentina. Para instrucciones para el uso del producto, por favor vea la etiqueta del producto.

Procedimientos de almacenaje: Almacenar en un área seca y fresca fuera de la luz directa del sol. Las latas de aerosol deben mantenerse por debajo de los 120°F / 49°C para evitar su ruptura. No almacenar cerca de fuentes de calor o materiales incompatibles.

Nivel de almacenaje de aerosol: I

---

---

## Sección 8: Controles de Exposición/Protección Personal

---

---

### Directrices de exposición:

COMPONENTE	OSHA		ACGIH		OTRO		UNIDAD
	TWA	STEL	TWA	STEL	TWA	FUENTE	
Decafluoropentano	NE	NE	NE	NE	200	mfg*	ppm
COzol® 207	400	500 (v)	200	400	NE		ppm
1,1,1,2-Tetrafluoroetano	NE	NE	NE	NE	1000	AIHA	ppm
Dióxido de carbono	5000	30000 (v)	5000	30000	NE		ppm
N.E. – No establecido		(c) – techo	(s) – piel	(v) – desocupado			

\* límite de exposición del fabricante

### Controles y protección:

Controles de ingeniería: El área debe estar ventilada para proporcionar aire fresco. En general, se prefiere la ventilación por exhaustión local, ya que puede controlar las emisiones del contaminante en la fuente, evitando la dispersión al área general de trabajo. 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. Si no son viables controles de ingeniería o si la exposición supera los límites de exposición aplicables, usar un respirador de cartucho aprobado por NIOSH con cartucho de vapor orgánico. Se necesita monitoreo del aire para determinar los niveles efectivos de exposición de los empleados. Use aparatos respiratorios autónomos en espacios confinados y emergencias.

**Nombre del producto:** Desengrasante T-Force® (aerosol)

**Número(s) del producto:** 03115

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 de nitrilo, Viton®, PVA o neopreno. 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: leve olor a éter

Umbral de olor: ND

Gravedad específica: 1.276

Punto de ebullición inicial: ~ 104°F / 40°C

Punto de congelamiento: ND

Presión de vapor: > 200 mmHg @ 77°F / 25°C

Densidad de vapor: > 1 (aire = 1)

Tasa de evaporación: rápida

Solubilidad: leve en agua

Coefficiente de distribución de agua/aceite: ND

pH: NA

Compuestos orgánicos volátiles:	Federal:	%peso:	42.4	g/L:	541.0	lbs./gal:	4.5
	CARB:	%peso:	49.9	g/L:	636.7	lbs./gal:	5.3

---

---

## Sección 10: Estabilidad y Reactividad

---

---

Estabilidad: Estable

Condiciones a evitar: Evitar temperaturas extremas. La exposición de este producto a fuentes de alta energía puede provocar productos de descomposición tóxicos y/o corrosivos.

Materiales incompatibles: Alcalí o metales alcalinotérreos, tales como aluminio en polvo o recién corroído, sodio, magnesio, zinc, berilio, etc.; bases fuertes como hidróxido de sodio, hidróxido de potasio, etc.; oxidantes

Productos de descomposición peligrosa: Ácidos hidrofúricos, halogenuros carbonílicos, tales como el fosgeno, y gas de cloruro de hidrógeno. El decafluoropentano es compatible con bases fuertes y puede reaccionar, formando sales de ácido hidrofúrico.

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.

### Toxicidad aguda:

Componente	Oral LD50 (rata)	Dermal LD50 (conejo)	Inhalación LC50 (rata)
Decafluoropentano	> 5 g/kg	> 5 g/kg	11,100 ppm/4H
COzol® 207 (ingrediente 1)	5,000 mg/kg	12,800 mg/kg	16.000 ppm/8H
COzol® 207 (ingrediente 2)	1,235 mg/kg	> 5 g/kg	24,100 ppm
1,1,1,2-Tetrafluoroetano (HFC-134a)	Ningunos datos	Ningunos datos	1500 g/m3/4H
Dióxido de carbono	Ningunos datos	Ningunos datos	470,000 ppm/30M



**Nombre del producto: Desengrasante T-Force® (aerosol)**

**Número(s) del producto: 03115**

---

**Normas Federales 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: COzol® 207 ingrediente 2 (1000 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	Sí
	Peligro de problema de salud agudo	Sí
	Peligro de problema de salud crónico	No

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: Ninguno
--	---

Ley del Aire Limpio

Sección 112 Contaminantes de Aire Peligrosos (HAPs): Ninguno

Administración de Seguridad y Salud Ocupacionales:

Este producto es regulado por la Norma de Comunicación de Peligros.

**Normas Estatales de EE.UU.:**

Ley de agua potable segura y cumplimiento de normas contra la toxicidad de California (California Safe Drinking Water and Toxic Enforcement Act) -Prop 65:

Este producto puede contener las siguientes sustancias químicas conocidas al Estado de California como causa de cáncer, defectos de nacimiento y otros daños reproductivos:

Ninguno

Reglamentos de COV para Productos de Consumo:

Este producto no cumple con las especificaciones para ser vendido para uso en California. En otros estados con normas COV para Productos de Consumo, este producto cumple como Desengrasante para Fines Generales.

Derecho a saber del Estado:

New Jersey:	COzol® 207 (ingrediente 1 & 2)
Pennsylvania:	COzol® 207 (ingrediente 1 & 2)
Massachusetts:	COzol® 207 (ingrediente 1 & 2)
Rhode Island :	COzol® 207 (ingrediente 1 & 2)

**Reglamentos Canadienses:**

Normas para Productos Controlados:

Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de las Normas para Productos Controlados y la MSDN contiene toda la información requerida por las Normas para Productos Controlados.

Clase de peligro WHMIS: A, D2B

**Nombre del producto: Desengrasante T-Force® (aerosol)**

**Número(s) del producto: 03115**

Inventario de DSL canadiense: Todos los ingredientes figuran en el inventario de DSL o están exentos.

**Reglamentos de la Unión Europea:**

Cumplimiento con RoHS: Este producto cumple con la Directiva 2002/95/EC del Parlamento Europeo y del Consejo del 27 de enero de 2003. Este producto no contiene ninguna de las sustancias restringidas enumeradas en el Artículo 4(1) de la Directiva RoHS.

Información normativa adicional: Ninguno

---

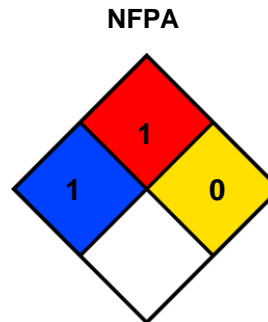
---

**Sección 16: Otras Informaciones**

---

---

HMIS® (II)	
Salud:	1
Inflamabilidad:	1
Reactividad:	0
PPE:	B



Clasificaciones de 0 (no peligroso) a 4 (peligro grave)

Preparado por: Michelle Rudnick  
CRC No.: 697  
Fecha de revisión: 12/02/2011

Cambios desde última revisión: Sección 8: Protección de la piel

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. Para mayores aclaraciones sobre cualquier información contenida en esta MSDS, consulte a su supervisor, un profesional de salud y seguridad o CRC Industries.

ACGIH: Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales  
CARB: Consejo de Recursos Aeréos de California (California Air Resources Board)  
CAS: Servicio Abstracto Químico  
CFR: Código de Reglamentos Federales  
DOT: Departamento de Transportes  
DSL: Lista de Sustancias Domésticas  
g/L: gramos por litro  
HMIS: Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos  
IARC: Agencia Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer  
IATA: Asociación Internacional de Transporte Aéreo  
ICAO: Organización Internacional de Aviación Civil  
IMDG: Mercaderías Peligrosas Marítimas Internacionales  
IMO: Organización Marítima Internacional  
lbs./gal: libras por galón  
LC: Concentración Letal  
LD: Dosis letal

NA: No Aplicable  
ND: No determinado  
NIOSH: Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacionales  
NFPA: Asociación Nacional de Protección contra Incendios  
NTP: Programa Nacional de Toxicología  
OSHA: Administración de Seguridad y Salud Ocupacionales  
PMCC: Vaso cerrado de Pensky-Martens  
PPE: Equipos de protección personal  
ppm: Partes por millón  
RoHS: Restricción de Sustancias Peligrosas  
STEL: Límite de exposición a corto plazo  
TCC: Vaso cerrado de Tagliabue  
TWA: Promedio ajustado por el tiempo  
WHMIS: Sistema de Información de Materiales Peligrosos en el Lugar de Trabajo