



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIALES

Sección 1: Identificación de Compañía y Producto

Nombre del producto: Limpinado de aviación precisión NT™ (aerosol)

Número(s) del producto: 10320

Uso del producto: Limpiador de cables

Información de contacto del Fabricante / Proveedor:

En los Estados Unidos:

CRC Industries, Inc.

885 Louis Drive

Warminster, PA 18974

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

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

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 concentración, 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.

Nombre del producto Limpiador de aviación precisión NT™ (aerosol)

Número(s) del producto: 10320

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

Sección 3: Composición/Información sobre Ingredientes

COMPONENTE	NÚMERO DE CAS	% por peso
Decafluoropentano (HFC-43-10mee)	138495-42-8	5 - 15
COzol® 201	mezcla de propiedad exclusiva	80 - 90
COzol® 202	mezcla de propiedad exclusiva	1 - 3
Dióxido de carbono	124-38-9	3 - 8

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, el líquido puede quemar o prenderse fuego 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

Nombre del producto Limpiador de aviación precisión NT™ (aerosol)

Número(s) del producto: 10320

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: 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 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	mfr	ppm
COzol® 201	NE	NE	200	NE	NE		ppm
COzol® 202	400	500 (v)	200	400	NE		ppm
Dióxido de carbono	5000	30000 (v)	5000	30000	NE		ppm
N.E. – No establecido		(c) – techo	(s) – piel	(v) – desocupado			

mfr - recomendación 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.

Nombre del producto Limpiador de aviación precisión NT™ (aerosol)

Número(s) del producto: 10320

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.
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:	1.27
Punto de ebullición inicial:	~ 104°F / 40°C
Punto de congelamiento:	ND
Presión de vapor:	226 mmHg @ 68°F / 20°C
Densidad de vapor:	> 1 (aire = 1)
Tasa de evaporación:	rápida
Solubilidad:	Leve en agua
Coefficiente de distribución de agua/aceite:	ND
pH:	ND
Compuestos orgánicos volátiles:	Federal: %peso: 57.5 g/L: 730.3 lbs./gal: 6.1 CARB: %peso: 95 g/L: 1206.5 lbs./gal: 10.05

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:	Álcali 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.

Nombre del producto Limpiador de aviación precisión NT™ (aerosol)

Número(s) del producto: 10320

Toxicidad aguda:

Componente	Oral LD50 (rata)	Dermal LD50 (conejo)	Inhalación LC50 (rata)
Decafluoropentano	> 5 g/kg	> 5 g/kg	11,100 ppm/4H
COzol® 201 (ingrediente No. 1)	1,235 mg/kg	> 5 g/kg	24,100 ppm
COzol® 201 (ingrediente No. 2)	> 2,000 mg/kg	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles
COzol® 202 (ingrediente No. 1)	5,000 mg/kg	12,800 mg/kg	16.000 ppm/8H
COzol® 202 (ingrediente No. 2)	6,653 mg/kg	No hay datos disponibles	15,000 ppm
Dióxido de carbono	No hay datos disponibles	No hay datos disponibles	470,000 ppm/30M

Toxicidad crónica:

Componente	OSHA Carcinógeno	IARC Carcinógeno	NTP Carcinógeno	Irritante	Sensibilizador
Decafluoropentano	No	No	No	E & S (ligero)	No
COzol® 201 (ingrediente No. 1)	No	No	No	E (moderado) / S (ligero)	No se conocen.
COzol® 201 (ingrediente No. 2)	No	No	No	E (ligero)	No se conocen.
COzol® 202 (ingrediente No. 1)	No	No	No	E (moderado) / S (ligero)	No
COzol® 202 (ingrediente No. 2)	No	No	No	E, S & R (moderado)	No se conocen.
Dióxido de carbono	No	No	No	No	No

E – Ojo S – Piel R - Respiratorio

Toxicidad Reproductiva: No hay información disponible
Teratogenicidad: No hay información disponible
Mutagenicidad: No hay información disponible
Efectos Sinérgicos: No hay información disponible

Sección 12: Información Ecológica

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

Ecotoxicidad: Decafluoropentane – daphnia magna: 11.7 mg/L
piscardo de cabeza grande: 27.2 mg/L
COzol® 201 ingrediente No. 1 - 5 min EC50 Photobacterium phosphoreum: 1,142 mg/L

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

Clasificación de Residuos: El producto líquido dispensado no es un residuo peligroso RCRA. (Ver 40 CFR Parte 261.20 – 261.33)
Los recipientes de aerosol 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, provinciales o nacionales.

Nombre del producto Limpiador de aviación precisión NT™ (aerosol)

Número(s) del producto: 10320

Sección 14: Información de Transporte

US DOT (tierra): Producto básico de consumo, ORM-D

ICAO/IATA (aire): Producto básico de consumo, ID8000, 9

IMO/IMDG (agua): Aerosoles, UN1950, 2.2, Cantidad limitada

Disposiciones especiales: Ninguno

Sección 15: Información sobre Regulaciones

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® 201 ingrediente No. 1 (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 puede ser vendido para uso en California. En otros estados con normas COV para Productos de Consumo, este producto cumple como

Nombre del producto Limpiador de aviación precisión NT™ (aerosol)
Número(s) del producto: 10320

Limpiador Electrónico.

Derecho a saber del Estado:

New Jersey: COzol® 201 ingrediente No. 1, COzol® 202 ingredientes No. 1 y No. 2
Pennsylvania: COzol® 201 ingrediente No. 1, COzol® 202 ingredientes No. 1 y No. 2
Massachusetts: COzol® 201 ingrediente No. 1, COzol® 202 ingredientes No. 1 y No. 2
Rhode Island : COzol® 202 ingredientes No. 1 y No. 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

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

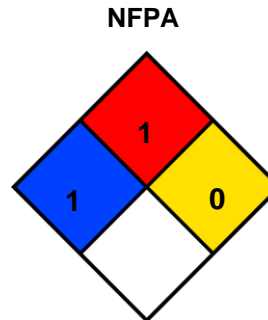
Reglamentos de la Unión Europea:

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.: 657B
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.

Nombre del producto Limpiador de aviación precisión NT™ (aerosol)

Número(s) del producto: 10320

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