



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD DE MATERIAL

Sección 1: Identificación de Compañía y Producto

Nombre del Producto: Lectra Clean® Desengrasante de piezas eléctricas para uso pesado (aerosol)

Número(s) del Producto: 02518

Uso del Producto: Limpiador Eléctrico de las Piezas

Información de Contacto del Fabricante / Surtidor:

En Estado Unidos:

CRC Industries, Inc.

885 Louis Drive

Warminster, PA 18974

www.crcindustries.com

1-215-674-4300 (General)

(800) 521-3168 (Técnica)

(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. Contenido bajo presión.

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

Aspecto y olor: Líquido incoloro, olor irritante en concentraciones altas

Efectos potenciales sobre la salud:

EFFECTOS AGUDOS:

OJOS: El contacto con el líquido produciría irritación ocular leve. Sus vapores también pueden causar irritación. Es improbable la lesión córnea.

PIEL: La exposición prolongada puede causar irritación, sequedad, escamación, eliminación de grasa de la piel y, posiblemente, dermatitis o quemaduras en la piel. Es improbable que, a través de una única exposición prolongada, la piel absorba el material en cantidades perjudiciales.

INHALACIÓN: La exposición a vapores puede causar irritación de las vías respiratorias. Las concentraciones altas pueden causar depresión del sistema nervioso central. Los síntomas incluyen mareos y falta de coordinación y podrían producir la pérdida de conocimiento o muerte. La exposición excesiva puede aumentar la sensibilidad a la epinefrina y aumentar la irritabilidad del miocardio.

INGESTIÓN: La toxicidad de una única dosis es baja. La ingestión de una cantidad excesiva puede causar trastornos gastrointestinales y depresión del sistema nervioso central. Si se aspira hacia dentro de los pulmones al tragarlo o vomitar, el líquido puede absorberse rápidamente a través de los pulmones y causar lesiones a otros sistemas del organismo.

EFFECTOS CRONICOS: La inmersión crónica de la piel en este líquido puede causar su absorción a través de la piel. Esto puede causar entumecimiento en el área inmersa. La inhalación excesiva de vapores puede aumentar la sensibilidad a la epinefrina y aumentar la irritabilidad del miocardio.

ORGANOS OBJETIVO: se han observado efectos en el sistema nervioso central, hígado y riñón en animales de laboratorio.

Afecciones Médicas Agravadas por la Exposición: afecciones dermatológicas preexistentes, afecciones respiratorias

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
Tetracloroetileno (PERC)	127-18-4	50 - 60
Tricloroetileno (TCE)	79-01-6	40 - 50
1,2-Óxido de butileno	106-88-7	< 0.5
Dióxido de carbono	124-38-9	< 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: No induzca el vómito. Llame a un médico o centro de control de envenenamiento.

Nota a médicos: Debido a que puede ocurrir la absorción rápida a través de los pulmones si se aspira, causando efectos sistémicos, la decisión de si inducir el vómito o no debe ser tomada por un médico. Si se realiza un lavaje estomacal, sugiera control endotraqueal y/o esofágico. Se debe pesar los efectos de la aspiración pulmonar versus los de la toxicidad al considerar el vaciado del estómago. La exposición puede aumentar la irritabilidad del miocardio. No administrar drogas simpaticomiméticas si no es absolutamente necesario. No tiene antídoto específico.

Sección 5: Medidas de Combate de Incendio

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

Punto de inflamación: None (TCC)
Temperatura de autoignición: ND

Límite explosivo superior: 44.8%
Límite explosivo inferior: 8.0%

Datos de fuego y explosión:

Medios adecuados de extinción: Usar agentes extintores adecuados para fuego circundante.

Productos de combustión: Cloruro de hidrógeno, rastros de fosgeno, cloro y monóxido de carbono.

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.

Sección 6: Medidas en Caso de Derrame Accidental

Precauciones personales: Use la protección personal recomendada en la Sección 8. No inhale 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: Evitar el contacto con la piel y los ojos. Lávese las manos después de utilizar el producto y antes de tocar alimentos. Evite respirar vapores. Los vapores son más pesados que el aire y se concentrarán en áreas bajas o espacios confinados. Asegúrese que la ventilación elimine los vapores de áreas bajas. 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.

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	
Tetracloroetileno	100	NE	25	100	NE		ppm
Tricloroetileno	100	200 (v)	10	25	5	mfg	ppm
1,2-Óxido de butileno	N.E.	N.E.	N.E.	N.E.	2	AIHA	ppm
Dióxido de carbono	5000	30000 v	5000	30,000	NE		ppm
N.E. – No establecido (c) – techo (s) – piel (v) – desocupado							

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.
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 PVA o Viton. 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:	incolore		
Olor:	olor a solvente		
Umbral de olor:	ND		
Gravedad específica:	1,544		
Punto de ebullición inicial:	189°F / 87°C		
Punto de congelamiento:	ND		
Presión de vapor:	> 12 mmHg @ 68°F / 20°C		
Densidad de vapor:	> 4 (air = 1)		
Tasa de evaporación:	muy rápidamente		
Solubilidad:	leve		
Coefficiente de distribución de agua/aceite:	ND		
pH:	NA		
Compuestos orgánicos volátiles:	%peso: 43.9	g/L: 677.8	lbs./gal: 5.65

Sección 10: Estabilidad y Reactividad

Estabilidad:	Estable		
Condiciones a evitar:	Evitar la luz del sol directa o fuentes ultravioletas. Evitar llamas abiertas, arcos de soldadura y otras fuentes de temperaturas altas que induzcan a la descomposición térmica.		
Materiales incompatibles:	Evite el contacto con metales, tales como: polvos de aluminio, polvos de magnesio, potasio, sodio y polvo de zinc. Evite el contacto involuntario con aminas. Evite el contacto con bases fuertes y oxidantes fuertes.		
Productos de descomposición peligrosa:	Cloruro de hidrógeno, rastros de cloro y fosgeno		
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 agudo:

Componente	Oral LD50 (rata)	Dérmica LD50 (conejo)	Inhalación LC50 (rata)
Tetracloroetileno	2629 mg/kg	> 10 g/kg	5200 mg/kg/4H
Tricloroetileno	4920 mg/kg	10,000 mg/kg	12,500 ppm/4H
1,2-Óxido de butileno	500 mg/kg	2100 µL/kg	6300 mg/m ³ /4H
Dióxido de carbono	Sin datos	Sin datos	470,000 ppm/30M

Toxicidad crónico:

Componente	OSHA Carcinógeno No	IARC Carcinógeno Grupo 2A	NTP Carcinógeno Previsión fundamentada de que puede ser carcinógeno humano	Irritante O (suave) / P (severo)	Sensibilizador No
Tetracloroetileno	No	Grupo 2A	Previsión fundamentada de que puede ser carcinógeno humano	O (moderado) / P (suave)	Desconocido
Tricloroetileno	No	Grupo 2B	No	O (suave) / P (suave) / R (suave)	Desconocido
1,2-Óxido de butileno	No	No	No	Ninguno	No

O – Ojo	P – Piel	R - Respiratorio
---------	----------	------------------

<u>Toxicidad Reproductiva:</u>	No hay información disponible
<u>Teratogenicidad:</u>	No hay información disponible
<u>Mutagenicidad:</u>	Tricloroetileno: estudios de mutagenicidad in vitro tuvieron resultado negativo estudios de mutagenicidad animal tuvieron resultados predominantemente negativos
	Tetracloroetileno: estudios in vitro tuvieron resultado negativo estudios de animal tuvieron resultado negativo
<u>Efectos Sinérgicos:</u>	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:	tricloroetileno -- 96 Hr LC50 piscardo de cabeza grande: 44,1 mg/L (por aireado) tetracloroetileno -- 96 Hr LC50 piscardo de cabeza grande: 13,4 mg/L (por aireado)
Persistencia / Degradabilidad:	La biodegradación puede ocurrir bajo condiciones tanto aeróbicas como anaeróbicas.
Bioacumulación / Acumulación:	La bioconcentración potencial es baja (BCF inferior a 100).
Movilidad en el medio ambiente:	El potencial de movilidad en el suelo es alto.

Sección 13: Consideraciones para la Eliminación

Clasificación de Residuos: El producto líquido dispensado es un residuo peligroso RCRA por su toxicidad, con los siguientes códigos residuales potenciales: F001, F002, D039, D040 (Ver 40 CFR Part 261.20 – 261.33)
Los recipientes de aerosol vacíos pueden reciclarse. Todo producto líquido debe ser tratado como residuo peligroso.

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

US DOT (tierra): UN1950, Aerosoles, no inflamable, 2.2 (6.1), Cantidad limitada**

ICAO/IATA (aire): UN1950, Aerosoles, no inflamable, contiene sustancias en División 6.1, Grupo de Empaque III, 2.2 (6.1), Cantidad limitada

IMO/IMDG (agua): UN1950, Aerosoles, 2.2 (6.1)

Disposiciones especiales: Contaminante marino
**Este producto puede ser clasificado y etiquetado como "Producto básico de consumo, ORM-D" para embarque terrestre hasta 1 de enero de 2014.
Si el envío se realizará por tierra como cantidad limitada, tenga en cuenta que no se requieren documentos de envío.

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 (CERCLA – Comprehensive Environmental Response, Compensation and Liability Act):

Existen Cantidades Reportables (RQs) para los siguientes ingredientes: Tetracloroetileno (100 lbs)
Tricloroetileno (100 lbs)
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 Sí
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:
Tricloroetileno (44%), Tetracloroetileno (<54%), 1,2-Óxido de Butileno (0,2%)

Ley del Aire Limpio:

Sección 112 Contaminantes de Aire Peligrosos (HAPs): Tricloroetileno, Tetracloroetileno, 1,2-Óxido de Butileno

Normas estatales EE.UU.:

Reglamentos de COV para Productos de Consumo: Este producto no es para uso en California, Connecticut, Delaware, el Distrito de Columbia, Illinois, Indiana, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, New Jersey, New York, and Rhode Island. En otros estados con normas COV para Productos de Consumo, este producto cumple como Limpiador Eléctrico (aerosol).

Derecho a saber del Estado:

New Jersey: 79-01-6, 127-18-4, 124-38-9, 106-88-7
Pennsylvania: 79-01-6, 127-18-4, 124-38-9, 106-88-7
Massachusetts: 79-01-6, 127-18-4, 124-38-9, 106-88-7
Rhode Island : 79-01-6, 127-18-4, 124-38-9, 106-88-7

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, D1B, D2A, D2B

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

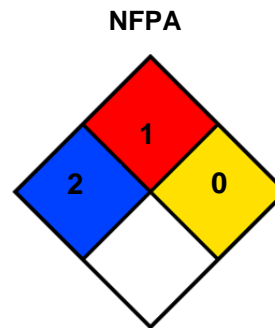
Reglamentos de la Unión Europea:

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:	2
Inflamabilidad:	1
Reactividad:	0
PPE:	B



Los grados se extienden a partir de 0 (ninguno peligro) a 4 (peligro severo)

Preparado por: Michelle Rudnick
 CRC No.: 782
 Fecha de revisión: 08/01/2012

Cambios desde última revisión: Sección 14: Información de Transporte

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
 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: Limite 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