



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

1. Identificación

Identificador de producto	Limpiador de Contacto
Otros medios de identificación	
Código de producto	03070
Uso recomendado	Limpiador de precisión para electrónicos
Las restricciones de utilización	Ningunos conocidos/Ninguna conocida.
Información sobre el fabricante/importador/proveedor/distribuidor	
Fabricados o vendidos por:	
Nombre de la empresa	CRC Industries, Inc.
Dirección	885 Louis Dr. Warminster, PA 18974 US
Teléfono	
Información General	215-674-4300
Asistencia técnica	800-521-3168
Servicio al Cliente	800-272-4620
Emergencias las 24 horas	800-424-9300 (US)
(CHEMTREC)	703-527-3887 (Internacional)
Página web	www.crcindustries.com

2. Identificación de peligros

Peligros físicos	Gases a presión	Gas licuado
Peligros para la salud	No clasificado.	
Peligros para el medio ambiente	No clasificado.	
Peligros definidos por OSHA	No clasificado.	
Elementos de etiqueta		



Palabra de advertencia	Advertencia
Indicación de peligro	Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta.
Consejos de prudencia	
Prevención	No perfore ni incinere el envase. No exponer al calor ni almacenar a temperaturas superiores a 49 °C/120 °F. Usar con ventilación adecuada. Abra las puertas y ventanas y utilice otros medios para asegurar la provisión de aire fresco al utilizar el producto y mientras se esté secando. Si presenta algunos de los síntomas enumerados en esta etiqueta, aumente la ventilación o deje el área.
Respuesta	Lávese las manos después del uso.
Almacenamiento	Almacenar en lugar bien ventilado. Proteger de la luz solar. La exposición a altas temperaturas puede provocar que la lata estalle.
Eliminación	Eliminar los desperdicios y residuos de conformidad con la normativa promulgada por las autoridades locales.
Peligros no clasificados en otra parte (HNOC, por sus siglas en inglés)	Ninguno/a conocido/a.
Información suplementaria	Al exponerlo al calor extremo, los vapors pueden descomponerse en gases corrosivos y tóxicos como el fluoride de hidrógeno.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
1,1,1,2-Tetrafluoroethane (HFC-134a)		811-97-2	45 - 55

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane		138495-42-8	0 - 60
Metil nonafluorobutil éter		163702-07-6	0 - 30
Metil nonafluoroisobutil éter		163702-08-7	0 - 30

* Designa que una identidad química específica y/o el porcentaje de su composición han sido retenidos como secreto comercial.

4. Primeros auxilios

Inhalación	Traslade al aire libre. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.
Contacto cutáneo	Lave con agua y jabón. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Contacto ocular	Enjuagar con agua. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.
Ingestión	Enjuáguese la boca. Obtenga atención médica en caso de síntomas.
Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial	Proporcione las medidas de apoyo generales y de tratamiento sintomático.
Información General	Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección.

5. Medidas de lucha contra incendios

Medios de extinción apropiados	Agua.
Medios no adecuados de extinción	Ninguno/a conocido/a.
Peligros específicos del producto químico	Contenido bajo presión.
Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos	Los bomberos deben utilizar equipo de protección estándar incluyendo chaqueta ignífuga, casco con careta, guantes, botas de hule y en espacios cerrados, equipo de respiración autónomo o SCBA (por sus siglas en inglés).
Equipo/instrucciones de extinción de incendios	En caso de incendio: Detener la fuga, si no hay peligro en hacerlo. No mueva la carga o el vehículo si la carga se expuso a calor. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Los recipientes cerrados pueden enfriarse con agua nebulizada. Al combatir incendios masivos en el área de carga, utilizar manguera no-tripulada o monitor de boquillas, si es posible. Si no, retirarse y dejar que prosiga el incendio hasta que se apague.

6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia	Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Mantenga alejado de áreas bajas. Use equipo protector personal adecuado. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Asegure una ventilación apropiada. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse.
Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos	Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.
Precauciones relativas al medio ambiente	No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua.

7. Manipulación y almacenamiento

Precauciones para un manejo seguro	Evitar la exposición prolongada. Asegúrese una ventilación eficaz. Use equipo protector personal adecuado. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos. Para instrucciones para el uso del producto, por favor vea la etiqueta del producto.
Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades	Aerosol de Nivel 1. Almacenar en lugar bien ventilado. Guárdese en un lugar fresco y seco sin exposición a la luz solar directa.

8. Controles de exposición/protección personal

Límite(s) de exposición ocupacional

US. AIHA Workplace Environmental Exposure Level (WEEL) Guides

Componentes	Tipo	Valor
1,1,1,2-Tetrafluoroethane (HFC-134a) (CAS 811-97-2)	TWA	4240 mg/m ³
Metil nonafluorobutil éter (CAS 163702-07-6)	TWA	1000 ppm 750 ppm
Metil nonafluoroisobutil éter (CAS 163702-08-7)	TWA	750 ppm

Valores límites biológicos

No se indican límites biológicos de exposición para el ingrediente/los ingredientes.

Controles de ingeniería adecuados

Debe haber una ventilación general adecuada (típicamente 10 renovaciones del aire por hora). La frecuencia de la renovación del aire debe corresponder a las condiciones. De ser posible, use campanas extractoras, ventilación aspirada local u otras medidas técnicas para mantener los niveles de exposición por debajo de los límites de exposición recomendados. Si no se han establecido ningunos límites de exposición, el nivel de contaminantes suspendidos en el aire ha de mantenerse a un nivel aceptable.

Medidas de protección individual, como equipos de protección personal recomendados

Protección para los ojos/la cara Use gafas de seguridad con protectores laterales (o goggles).

Protección cutánea

Protección para las manos

Use guantes de protección.

Otros

Use ropa adecuada resistente a los productos químicos.

Protección respiratoria

Usar equipo de respiración autónomo (ERA) de presión positiva. Se necesita monitoreo del aire para determinar los niveles efectivos de exposición de los empleados.

Peligros térmicos

Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.

Consideraciones generales sobre higiene

Seguir siempre buenas medidas de higiene personal, como lavarse después de manejar el material y antes de comer, beber y/o fumar. Rutinariamente lave la ropa de trabajo y el equipo de protección para eliminar los contaminantes.

9. Propiedades físicas y químicas

Apariencia

Estado físico

Líquido.

Forma

aerosol.

Color

Claro. Incoloro.

Olor

Olor etéreo y dulce.

Umbral olfativo

No disponible.

pH

No disponible.

Punto de fusión/punto de congelación

-80 °C (-112 °F) estimado

Punto inicial e intervalo de ebullición

55 °C (131 °F) estimado

Punto de inflamación

Ninguno.

Extensión de la llama

Ninguno.

Tasa de evaporación

> 1 Muy rápidamente (BuAc = 1)

Inflamabilidad (sólido, gas)

No disponible.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

límite inferior de inflamabilidad (%)

No corresponde.

límite superior de inflamabilidad (%)

No corresponde.

Presión de vapor

313.4 kPa

Densidad de vapor

> 1 (aire = 1)

Densidad relativa

1.55

Solubilidad (agua)

< 140 ppm

Coeficiente de reparto: n-octanol/agua	No disponible.
Temperatura de auto-inflamación	No disponible.
Temperatura de descomposición	No disponible.
Viscosidad (cinética)	No disponible.
Porcentaje de volátiles	100 % estimado

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
Estabilidad química	El material es estable bajo condiciones normales.
Posibilidad de reacciones peligrosas	Ninguno bajo el uso normal.
Condiciones que deben evitarse	Al exponerlo al calor extremo, los vapors pueden descomponerse en gases corrosivos y tóxicos como el fluoride de hidrógeno.
Materiales incompatibles	Agentes oxidantes fuertes.
Productos de descomposición peligrosos	Fluoruro de hidrógeno.

11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Ingestión	Se espera que representa un riesgo reducido de ingestión.
Inhalación	La inhalación prolongada puede resultar nociva.
Contacto cutáneo	No se esperan efectos adversos debido al contacto con la piel.
Contacto ocular	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.

Información sobre los efectos toxicológicos

Toxicidad aguda No disponible.

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Limpiador de Contacto		
Agudo		
<i>Dérmico</i>		
LD50	conejo	9960.1592 mg/kg estimado
<i>Inhalación</i>		
LC50	Rata	215.4131 mg/l, 4 horas estimado
<i>Oral</i>		
LD50	Rata	9960.1592 mg/kg estimado
Chronic		
<i>Inhalación</i>		
NOEL	Rata	12009.6074 ppm estimado

Corrosión/irritación cutáneas El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporánea.

Lesiones oculares graves/irritación ocular El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.

Sensibilización respiratoria No se prevé que este producto cause sensibilización respiratoria.

Sensibilización cutánea No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.

Mutagenicidad en células germinales No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.

Carcinogenicidad Ninguno de los materiales de este producto ha sido clasificado como cancerígeno por IARC, NTP o ACGIH.

Toxicidad para la reproducción No se espera que este producto cause efectos reproductivos o al desarrollo.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única) No clasificado.

Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas)	No clasificado.
Peligro por aspiración	No representa un peligro de aspiración.
Efectos crónicos	La inhalación prolongada puede resultar nociva.

12. Información ecotoxicológica

Ecotoxicidad El producto no está clasificado como peligroso para el medio ambiente. Sin embargo, esto no excluye la posibilidad de que los vertidos grandes o frecuentes puedan provocar un efecto nocivo o perjudicial al medio ambiente.

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Limpiador de Contacto		
<i>Agudo</i>		
Pez	LC50	Pez 71.8459 mg/l, 96 horas estimado
Componentes	Especies	Resultados de la prueba
1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane (CAS 138495-42-8)		
<i>Agudo</i>		
Otros	EC50	Pseudokirchnerella subcapitata > 120 mg/l, 72 horas
Acuático/ a		
<i>Agudo</i>		
Crustáceos	LC50	Water flea (Daphnia magna) 11.7 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Fathead minnow (Pimephales promelas) 27.2 mg/l, 96 horas
		Pez cebra (Danio rerio) 13 mg/l, 96 horas
		Trucha arco iris, donaldson trout (Oncorhynchus mykiss) 13.9 mg/l, 96 horas
<i>Chronic</i>		
Crustáceos	NOEC	Water flea (Daphnia magna) 1.72 mg/l, 21 days

Persistencia y degradabilidad No existen datos sobre la degradabilidad del producto.

Potencial de bioacumulación No hay datos disponibles.

Potencial de bioacumulación

Coefficiente de reparto octanol/agua log Kow

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane	2.7, Pow at 20 °C
1,1,1,2-Tetrafluoroethane (HFC-134a)	1.274

Movilidad en el suelo No hay datos disponibles.

Otros efectos adversos No se esperan otros efectos adversos para el medio ambiente (p. ej. agotamiento del ozono, posible generación fotoquímica de ozono, perturbación endocrina, potencial para el calentamiento global) debido a este componente.

13. Información relativa a la eliminación de los productos

Eliminación de desechos de residuos / productos sin utilizar El producto líquido dispensado no es un residuo peligroso RCRA (Ver 40 CFR Part 261.20 - 261.33). Consulte con las autoridades antes de eliminarlo. No deje que el material entre en el drenaje o en el suministro de agua. No contamine los estanques, ríos o acequias con producto químico ni envases usados. Eliminación de contenidos / contenedor en consonancia con los reglamentos locales / regionales / nacionales pertinentes.

Código de residuo peligroso No regulado.

Envases contaminados No reutilice los recipientes vacíos.

14. Información relativa al transporte

DOT

Número ONU	UN1950
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Aerosoles, no inflamable, Cantidad limitada
Clase de peligro en el transporte	
Class	2.2
Riesgo secundario	-
Label(s)	2.2
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	No corresponde.
Precauciones especiales para el usuario	No disponible.

Excepciones de embalaje	306
Embalaje no a granel	Ninguno
Embalaje a granel	Ninguno

IATA

UN number	UN1950
UN proper shipping name	Aerosols, non-flammable, Limited Quantity
Transport hazard class(es)	
Class	2.2
Subsidiary risk	-
Packing group	No corresponde.
Environmental hazards	No.
ERG Code	2L
Special precautions for user	No disponible.
Other information	
Passenger and cargo aircraft	Allowed.
Cargo aircraft only	Allowed.

IMDG

UN number	UN1950
UN proper shipping name	AEROSOLS, LIMITED QUANTITY
Transport hazard class(es)	
Class	2
Subsidiary risk	-
Packing group	No corresponde.
Environmental hazards	
Marine pollutant	No.
EmS	F-D, S-U
Special precautions for user	No disponible.

15. Información reguladora

Reglamentos federales de EE.UU. Este producto es calificado como "químicamente peligroso" según el Estándar de Comunicación de Riesgos de la OSHA Hazard Communication Standard, 29 CFR 1910.1200.

TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subapartado D) (Notificación de exportación)

1,1,1,2,2,3,4,5,5,5-Decafluoropentane (CAS 138495-42-8) 1.0 % Solo notificación de exportación por una única vez.

SARA Sección 304 Notificación de emergencia sobre la liberación de sustancias

No regulado.

EEUU. OSHA Sustancias específicamente reguladas (29 CFR 1910.1001-1050)

No se encuentra en el listado.

EUA EPCRA (SARA Título III) Sección 313 - Sustancia listada como tóxica

No se encuentra en el listado.

Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4)

No se encuentra en el listado.

CERCLA Hazardous Substances: Cantidad informada

No se encuentra en el listado.

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.

Ley de Aire Limpio (CAA), sección 112, lista de contaminantes peligrosos del aire (CPA)

No regulado.

Clean Air Act (CAA) Section 112(r) Accidental Release Prevention (40 CFR 68.130) (Ley de aire limpio, Prevención de liberación accidental)

No regulado.

Ley de Agua Potable Segura (SDWA, siglas en inglés) No regulado.

Dirección de Alimentos y Medicamentos de los EUA (FDA) No regulado.

Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)

Sección 311/312	Peligro inmediato - Si
Categorías de Peligro	Delayed Hazard - no Riesgo de Ignición - no Peligro de presión - Si Riesgo de Reactividad - no
SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa	no

Regulaciones de un estado de EUA

Derecho a la información de New Jersey - Sustancias: Sustancia enumerada

Ninguno.

Derecho a la información de Massachusetts – Lista de sustancias

Ninguno.

Derecho a la información de Pennsylvania, EUA – Sustancias peligrosas

Ninguno.

Derecho a la información de Rhode Island, EUA

Ninguno.

Proposición 65 del Estado de California, EUA

Ley de agua potable y sustancias tóxicas de 1986 del Estado de California (Proposición 65): Según nuestro conocimiento, este material no contiene químicos actualmente listados como carcinógenos o toxinas reproductivas.

Reglamentos de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)

EPA

Contenido de COV (40 CFR 51.100(s)) 0 %

Productos de consumo (40 CFR 59, subparte C) No regulado

Estado

Productos de consumo Este producto está regulado como Limpiador Electrónico. Este producto cumple con las normas de los 50 estados.

Contenido de COV (CA) 60 %

Contenido de COV (OTC) 0 %

Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (si/no)*
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	Si
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Si
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	no
China	Inventario de sustancias químicas existentes en China (Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Si
Europa	Inventario europeo de sustancias químicas comerciales (EINECS)	no
Europa	Lista europea de sustancias químicas notificadas (ELINCS)	no
Japón	Inventario de sustancias químicas nuevas y existentes (Inventory of Existing and New Chemical Substances, ENCS)	no
Corea	Lista de sustancias químicas existentes (Existing Chemicals List, ECL)	no
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Si
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	Si
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (en inglés, TSCA)	Si

*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s)

Un "No" indica que uno o más componentes del producto no están listados o están exentos de los requisitos del inventario administrado por el(los) país(es) responsable(s).

16. Otras informaciones, incluida información sobre la fecha de preparación o última revisión de la HDS

La fecha de emisión	14-noviembre-2020
Preparado por	Allison Cho
Versión #	01

**Información adicional
categoría HMIS®**

No disponible.
Salud: 1
Inflamabilidad: 1
Factor de riesgo físico: 0
Protección personal: B

Clasificación según NFPA

Salud: 1
Inflamabilidad: 1
Inestabilidad: 0

**Cláusula de exención de
responsabilidad**

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 SDS, consulte a su supervisor, un profesional de salud y seguridad o CRC Industries.