



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## 1. Identificación

<b>Identificador de producto</b>	<b>Limpiador de Contacto QD®</b>
<b>Otros medios de identificación</b>	
<b>Código de producto</b>	02131, 02132
<b>Uso recomendado</b>	Limpiador Electrónico
<b>Las restricciones de utilización</b>	Ningunos conocidos/Ninguna conocida.
<b>Información sobre el fabricante/importador/proveedor/distribuidor</b>	
<b>Fabricados o vendidos por:</b>	
<b>Nombre de la empresa</b>	CRC Industries, Inc.
<b>Dirección</b>	885 Louis Dr. Warminster, PA 18974 US
<b>Teléfono</b>	
<b>Información General</b>	215-674-4300
<b>Asistencia técnica</b>	800-521-3168
<b>Servicio al Cliente</b>	800-272-4620
<b>Emergencias las 24 horas</b>	800-424-9300 (US)
<b>(CHEMTREC)</b>	703-527-3887 (Internacional)
<b>Página web</b>	www.crcindustries.com

## 2. Identificación de peligros

<b>Peligros físicos</b>	Líquidos inflamables	Categoría 2
<b>Peligros para la salud</b>	Toxicidad para la reproducción (fertilidad)	Categoría 2
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas)	Categoría 2
	Peligro por aspiración	Categoría 1
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Peligro para el medio ambiente acuático, peligro agudo	Categoría 2
	Peligro para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo	Categoría 3
<b>Peligros definidos por OSHA</b>	No clasificado.	

### Elementos de etiqueta



<b>Palabra de advertencia</b>	Peligro
<b>Indicación de peligro</b>	Líquido y vapores muy inflamables. Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. Susceptible de perjudicar la fertilidad. Puede provocar daños en los órganos (sistema nervioso central, piel, ojos, vías respiratorias superiores) tras exposiciones prolongadas o repetidas. Tóxico para los organismos acuáticos. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## Consejos de prudencia

### Prevención

Recabar instrucciones especiales antes de su uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Mantener lejos de calor/chispas/llamas al descubierto/superficies calientes. - No fumar. Manténgase el recipiente bien cerrado. Contenedores a tierra / en depósito y equipos de recepción. Utilizar un material eléctrico, de ventilación o de iluminación antideflagrante. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. Utilice solo con ventilación adecuada; mantenga la ventilación durante la utilización del producto hasta que el vapor haya desaparecido. 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. No respire neblina o vapor. Usar guantes /indumentaria protectora/equipo de protección para los ojos/la cara. No dispersar en el medio ambiente.

### Respuesta

En caso de ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. No provoque vómitos. En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducharse. En caso de exposición demostrada o supuesta: Busque atención médica. En caso de incendio: No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.

### Almacenamiento

Almacenar en lugar bien ventilado. Mantener fresco. Guardar bajo llave.

### Eliminación

Eliminación de contenidos / contenedor en consonancia con los reglamentos locales / regionales / nacionales pertinentes.

### Peligros no clasificados en otra parte (HNOC, por sus siglas en inglés)

Un líquido inflamable que acumule cargas estáticas puede cargarse electrostáticamente incluso en equipos con toma de tierra y enlace equipotencial. Las chispas pueden inflamar el líquido y el vapor. Puede provocar fogonazos o explosiones.

### Información suplementaria

La mezcla contiene un 93.83 % de componentes de toxicidad aguda para el medio ambiente acuático desconocida. La mezcla contiene un % de componentes de toxicidad a largo plazo para el medio ambiente acuático desconocida.

Al exponerlo al calor extremo, los vapores pueden descomponerse en gases corrosivos y tóxicos como el fluoruro de hidrógeno y el fluorofosgeno.

## 3. Composición/información sobre los componentes

### Mezclas

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
nafta (petróleo), hidrotratados ligeros		64742-49-0	60 - 70
1,1,1,3,3-pentafluorobutano	HFC-365mfc	406-58-6	20 - 30
N-hexano		110-54-3	3 - 5
2,2,4-Trimethylpentane		540-84-1	1 - 3
Metanol		67-56-1	< 1

La identidad química específica y/o porcentaje de composición no han sido divulgados por ser secretos comerciales.

## 4. Primeros auxilios

### Inhalación

Si tiene dificultades para respirar, salga al exterior y descanse en una postura que le permita respirar cómodamente. Llame al médico si los síntomas aparecen o persisten.

### Contacto cutáneo

Quítese inmediatamente la ropa manchada o salpicada. Lavar la piel con agua/ducharse. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

### Contacto ocular

Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quítese las lentillas si las lleva puestas y puede hacerlo con facilidad. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

### Ingestión

Llame al médico o centro de control de intoxicaciones inmediatamente. Enjuáguese la boca. No inducir el vómito. En caso de vómito, colocar la cabeza a un nivel más bajo que el estómago para evitar que el vómito entre en los pulmones. Su inhalación puede causar edema pulmonar y neumonía.

### Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados

El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

### 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. En caso de quemaduras: Enjuáguese inmediatamente con agua. Bajo el chorro de agua corriente, quítese la ropa que no esté pegada a la piel. Llame a una ambulancia. Continúe enjuagándose durante el transporte. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.

## Información General

Quítese inmediatamente la ropa contaminada. EN CASO DE exposición manifiesta o presunta: consultar a su médico. En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrele la etiqueta). Muéstrele esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. Lave la ropa contaminada antes de volver a usar.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Neblina de agua. Espuma. Bióxido de carbono (CO <sub>2</sub> ). El polvo químico seco, el dióxido de carbono, la arena y la tierra se pueden usar solamente en incendios pequeños.
<b>Medios no adecuados de extinción</b>	No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.
<b>Peligros específicos del producto químico</b>	Los vapores pueden formar mezclas explosivas con el aire. Los vapores pueden desplazarse una distancia bastante larga hacia una fuente de ignición y dar lugar a retroceso de la llama. Este producto es un mal conductor de la electricidad y puede cargarse electrostáticamente. Si se acumula suficiente carga, las mezclas inflamables pueden encenderse. Para reducir la posibilidad de descargas estáticas se deben usar procedimientos adecuados de conexión equipotencial y puesta a tierra. Este líquido puede acumular electricidad estática cuando se están llenando recipientes conectados a tierra. La acumulación de electricidad estática puede incrementarse significativamente debido a la presencia de pequeñas cantidades de agua u otros contaminantes. El material flotará y puede encenderse sobre la superficie del agua. En caso de incendio se pueden formar gases nocivos. Al exponerlo al calor extremo, los vapores pueden descomponerse en gases corrosivos y tóxicos como el fluoruro de hidrógeno y el fluorofosgeno.
<b>Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos</b>	Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.
<b>Equipo/instrucciones de extinción de incendios</b>	En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo.
<b>Riesgos generales de incendio</b>	Líquido y vapores muy inflamables.

## 6. Medidas que deben tomarse en caso de vertido accidental

<b>Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia</b>	Mantenga alejado al personal que no sea necesario. Mantenga alejadas a las personas de la zona de la fuga y en sentido opuesto al viento. Mantenga alejado de áreas bajas. Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, teas, chispas ni llamas en los alrededores). Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. No respire neblina o vapor. No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que esté usando ropa protectora adecuada. Ventilar los espacios cerrados antes de entrar. Utilizar medidas de contención adecuadas para evitar la contaminación del medio ambiente. Transferencia por medios mecánicos, como desde un camión cisterna a un tanque de recuperación hacia otro recipiente apropiado con fines de restauración o eliminación segura. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Para información sobre protección personal, véase la sección 8.
<b>Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos</b>	Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, teas, chispas ni llamas en los alrededores). Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Mantenga los materiales combustibles (madera, papel, petróleo, etc.) lejos del material derramado. Este producto es miscible en agua. Este material está clasificado como un contaminante del agua bajo la Ley de Agua Limpia y se debe evitar que contamine el suelo y que entre en los sistemas de alcantarillado y drenaje que conducen a vías acuáticas.  Derrames grandes: Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. Cubrir con una lámina de plástico para evitar la dispersión. Usar un material no combustible como vermiculita, arena o tierra para absorber el producto y colocarlo en un recipiente para su eliminación posterior. Después de recuperar el producto, enjuague el área con agua.  Derrames pequeños: Absorba con tierra, arena u otro material no combustible y transfiera a recipientes para su posterior eliminación. Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación.
<b>Precauciones relativas al medio ambiente</b>	Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.  No dispersar en el medio ambiente. Contacte las autoridades locales en caso de escape al desagüe o el ambiente acuático. Impidas nuevos escapes o derrames de forma segura. No contamine el agua. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua. Utilizar medidas de contención adecuadas para evitar la contaminación del medio ambiente.

## 7. Manipulación y almacenamiento

### Precauciones para un manejo seguro

Recabar instrucciones especiales antes de su uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. No maneje, almacene o abra cerca de llama abierta, fuentes de calor o fuentes de ignición. Proteja el material de la luz solar directa. No fumar durante su utilización. Reducir al mínimo los riesgos de incendio debidos a materiales inflamables y combustibles (incluidos los polvos combustibles y los líquidos que acumulan cargas electrostáticas) o por reacciones peligrosas con materiales incompatibles. Las operaciones de manipulación del producto que promueven la acumulación de cargas estáticas incluyen, pero no se limitan, a las siguientes: mezclado, filtración, bombeo a velocidad alta de flujo, salpicaduras durante el llenado por caída libre, generación de nieblas o aerosoles, llenado de tanques y recipientes, limpieza de tanques, toma de muestras, mediciones, cambio del tipo de líquido de carga, operaciones en camiones de vacío. Evítese la acumulación de cargas electrostáticas. Todo el equipo que se utiliza al manejar el producto debe estar conectado a tierra. Use herramientas a prueba de chispa y equipo a prueba de explosión. No respire neblina o vapor. Evitar la exposición prolongada. Asegúrese una ventilación eficaz. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Las mujeres embarazadas o lactantes no deben manipular este producto. Use equipo protector personal adecuado. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. Respete las normas para un manejo correcto de los químicos. No dispersar en el medio ambiente. No tirar los residuos por el desagüe. Para instrucciones para el uso del producto, por favor vea la etiqueta del producto.

### Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades

Guardar lejos del calor, las chispas o llamas abiertas. Evite que se acumulen cargas electrostáticas usando las técnicas comunes de unión y conexión a tierra. Evitar los productores de chispas. Eliminar las fuentes de ignición. Hacer conexiones equipotenciales y de puesta a tierra de los recipientes y equipos. Estas medidas por sí solas podrían ser insuficientes para eliminar la electricidad estática. Guárdese en el recipiente original bien cerrado. Guárdese en un lugar fresco y seco sin exposición a la luz solar directa. Almacenar en lugar bien ventilado. Guárdelo en una zona equipada con extintores automáticos. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 de la HDS).

## 8. Controles de exposición/protección personal

### Límite(s) de exposición ocupacional

#### OSHA de USA - Tabla Z-1 - Límites para los contaminantes del aire (29 CFR 1910.1000)

Componentes	Tipo	Valor
2,2,4-Trimethylpentane (CAS 540-84-1)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	2350 mg/m3
		500 ppm
Metanol (CAS 67-56-1)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	260 mg/m3
		200 ppm
N-hexano (CAS 110-54-3)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	1800 mg/m3
		500 ppm

#### EEUU. Valores Umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor
Metanol (CAS 67-56-1)	STEL	250 ppm
	TWA	200 ppm
N-hexano (CAS 110-54-3)	TWA	50 ppm

#### NIOSH de EUA: Guía de bolsillo acerca de los peligros químicos

Componentes	Tipo	Valor
2,2,4-Trimethylpentane (CAS 540-84-1)	TWA	350 mg/m3
		75 ppm
	Valor techo	1800 mg/m3
		385 ppm
Metanol (CAS 67-56-1)	STEL	325 mg/m3
		250 ppm
	TWA	260 mg/m3
		200 ppm
N-hexano (CAS 110-54-3)	TWA	180 mg/m3
		50 ppm

## Valores límites biológicos

### Índices de exposición biológica de ACGIH

Componentes	Valor	Determinante	Espécimen	Hora de muestreo
Metanol (CAS 67-56-1)	15 mg/l	Metanol	orina	*
N-hexano (CAS 110-54-3)	0.4 mg/l	2,5-Hexanedio n, without hydrolysis	orina	*

\* - Consultar los detalles del muestreo en el documento original.

## Directrices de exposición

### EE.UU. - California OELs: Designación cutánea

Metanol (CAS 67-56-1)

Puede ser absorbido a través de la piel.

N-hexano (CAS 110-54-3)

Puede ser absorbido a través de la piel.

### Minnesota, EUA – Sustancias Peligrosas: Se aplica la denominación para la piel

Metanol (CAS 67-56-1)

Se aplica designación cutánea.

### EE.UU. - Tennessee OELs: Designación cutánea

Metanol (CAS 67-56-1)

Puede ser absorbido a través de la piel.

### ACGIH de EUA - Valores umbrales límite: asignación para la piel

Metanol (CAS 67-56-1)

Puede ser absorbido a través de la piel.

N-hexano (CAS 110-54-3)

Puede ser absorbido a través de la piel.

### US NIOSH Guía de bolsillo sobre Riesgos Químicos: Designación cutánea

Metanol (CAS 67-56-1)

Puede ser absorbido a través de la piel.

## Controles de ingeniería adecuados

Ventilación de escape general y local a prueba de explosiones. 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 tales como: Nitrilo. Neopreno. Cloruro de polivinilo (PVC).

**Otros**

Use ropa adecuada resistente a los productos químicos.

### Protección respiratoria

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 un cartucho de vapor orgánico. Use aparatos respiratorios autónomos en espacios y emergencias. 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

Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar.

## 9. Propiedades físicas y químicas

### Apariencia

**Estado físico**

Líquido.

**Forma**

Líquido.

**Color**

Claro. Incoloro.

**Olor**

Alcohólico.

**Umbral olfativo**

No disponible.

**pH**

No disponible.

**Punto de fusión/punto de congelación**

No disponible.

**Punto inicial e intervalo de ebullición**

40.1 °C (104.2 °F) estimado

<b>Punto de inflamación</b>	< -17.8 °C (< 0 °F) CCT
<b>Tasa de evaporación</b>	Muy rápidamente.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No disponible.
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	
<b>Límite inferior de inflamabilidad (%)</b>	0.9 % estimado
<b>Límite superior de inflamabilidad (%)</b>	36 % estimado
<b>Presión de vapor</b>	355.7 hPa estimado
<b>Densidad de vapor</b>	> 1 (aire = 1)
<b>Densidad relativa</b>	0.74
<b>Solubilidad (agua)</b>	Insignificante.
<b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua</b>	No disponible.
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	254 °C (489.2 °F) estimado
<b>Temperatura de descomposición</b>	No disponible.
<b>Viscosidad (cinética)</b>	No disponible.
<b>Porcentaje de volátiles</b>	100 % estimado

## 10. Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.
<b>Estabilidad química</b>	El material es estable bajo condiciones normales.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	Ninguno bajo el uso normal.
<b>Condiciones que deben evitarse</b>	Evite calor, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. Al exponerlo al calor extremo, los vapores pueden descomponerse en gases corrosivos y tóxicos como el fluoruro de hidrógeno y el fluorofosgeno. Contacto con materias incompatibles.
<b>Materiales incompatibles</b>	Metales alcalinos. Metales alcalinos-térreos. Polvo metálico. Agentes oxidantes fuertes.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	Óxidos de carbono. Fluoruro de hidrógeno. Fluorofosgeno.

## 11. Información toxicológica

### Información sobre las posibles vías de exposición

<b>Ingestión</b>	Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
<b>Inhalación</b>	La inhalación prolongada puede resultar nociva. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala.
<b>Contacto cutáneo</b>	El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporal.
<b>Contacto ocular</b>	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
<b>Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas</b>	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.

### Información sobre los efectos toxicológicos

**Toxicidad aguda** Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Limpiador de Contacto QD®		
<b>Agudo</b>		
<i>Dérmico</i>		
LD50	conejo	2582.4758 mg/kg estimado
<i>Inhalación</i>		
LC50	Rata	28430.2773 ppm, 4 horas estimado 29.0441 mg/l, 4 horas estimado

Producto	Especies	Resultados de la prueba
<i>Oral</i>		
LD50	humano	8333.334 mg/kg estimado
	Rata	5763.7075 mg/kg estimado
LDL0	humano	50000 mg/kg estimado

\* Los estimados para el producto pueden basarse en los datos para componentes adicionales que no se muestran.

<b>Corrosión/irritación cutáneas</b>	El contacto prolongado con la piel puede causar irritación temporánea. La exposición repetida puede provocar sequedad o formación de grietas en la piel.
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	El contacto directo con los ojos puede causar una irritación temporal.
<b>Sensibilización respiratoria</b>	No disponible.
<b>Sensibilización cutánea</b>	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.
<b>Mutagenicidad en células germinales</b>	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.
<b>Carcinogenicidad</b>	Ninguno de los materiales de este producto ha sido clasificado como cancerígeno por IARC, NTP o ACGIH.
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	Susceptible de perjudicar la fertilidad.
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)</b>	No clasificado.
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposiciones repetidas)</b>	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.
<b>Peligro por aspiración</b>	Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
<b>Efectos crónicos</b>	La inhalación prolongada puede resultar nociva. Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.

## 12. Información ecotoxicológica

**Ecotoxicidad** Tóxico para los organismos acuáticos. Nocivo para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos. Se sospecha una acumulación en los organismos acuáticos.

Producto	Especies	Resultados de la prueba	
Limpiador de Contacto QD®			
<b>Acuático/ a</b>			
<i>Agudo</i>			
Crustáceos	EC50	Dafnia	796.5762 mg/l, 48 horas estimado
Pez	LC50	Pez	796.6475 mg/l, 96 horas estimado
<b>Componentes</b>			
1,1,1,3,3-pentafluorobutano (CAS 406-58-6)			
<b>Acuático/ a</b>			
<i>Agudo</i>			
Crustáceos	EC50	Water flea (Daphnia magna)	> 200 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Pez cebra (Danio rerio)	> 200 mg/l, 96 horas
Metanol (CAS 67-56-1)			
<b>Acuático/ a</b>			
Pez	LC50	Trucha arco iris,donaldson trout (Oncorhynchus mykiss)	18000 - 20000 mg/l, 96 horas
<i>Agudo</i>			
Crustáceos	EC50	Water flea (Daphnia magna)	> 10000 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Trucha arco iris,donaldson trout (Oncorhynchus mykiss)	18000 - 20000 mg/l, 96 horas

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
-------------	----------	-------------------------

N-hexano (CAS 110-54-3)

**Acuático/ a**

Pez	LC50	Fathead minnow (Pimephales promelas) 2.101 - 2.981 mg/l, 96 horas
-----	------	---

\* Los estimados para el producto pueden basarse en los datos para componentes adicionales que no se muestran.

**Persistencia y degradabilidad** No disponible.

**Potencial de bioacumulación** No disponible.

**Potencial de bioacumulación**

**Coefficiente de reparto octanol/agua log Kow**

1,1,1,3,3-pentafluorobutano	1.61
2,2,4-Trimethylpentane	5.18
Metanol	-0.77
N-hexano	3.9

**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** Si este producto se elimina se considera un residuo que puede encenderse, de acuerdo con RCRA, D001. Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. 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. Elimine de acuerdo con todas las regulaciones aplicables.

**Código de residuo peligroso** D001: Material de Residuos Inflamables con una temperatura de inflamación <140° F

**Envases contaminados** Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación. Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente.

**14. Información relativa al transporte**

**DOT**

<b>Número ONU</b>	UN1993
<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Líquidos inflamables, no especificado de otro modo. (Isohexano, Pentafluorobutane)
<b>Clase de peligro en el transporte</b>	
<b>Class</b>	3
<b>Riesgo secundario</b>	-
<b>Label(s)</b>	3
<b>Grupo de embalaje/envase, cuando aplique</b>	II
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	No disponible.
<b>Disposiciones especiales</b>	IB2, T7, TP1, TP8, TP28
<b>Excepciones de embalaje</b>	150
<b>Embalaje no a granel</b>	202
<b>Embalaje a granel</b>	242

**IATA**

<b>UN number</b>	UN1993
<b>UN proper shipping name</b>	Flammable liquid, n.o.s. (Isohexane, Pentafluorobutane)
<b>Transport hazard class(es)</b>	
<b>Class</b>	3
<b>Subsidiary risk</b>	-
<b>Packing group</b>	II
<b>Environmental hazards</b>	No.
<b>ERG Code</b>	3H
<b>Special precautions for user</b>	Not available.



**Other information**

**Passenger and cargo aircraft** Allowed.  
**Cargo aircraft only** Allowed.

**IMDG**

**UN number** UN1993  
**UN proper shipping name** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (ISOHEXANE, PENTAFLUOROBUTANE)  
**Transport hazard class(es)**  
**Class** 3  
**Subsidiary risk** -  
**Packing group** II  
**Environmental hazards**  
**Marine pollutant** No.  
**EmS** F-E, S-E  
**Special precautions for user** Not available.

**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. Todos sus compuestos están en la Lista de inventario de la EPA TSCA de los EE.UU.

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

No regulado.

**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**

N-hexano (CAS 110-54-3)

**Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4)**

2,2,4-Trimethylpentane (CAS 540-84-1)

Metanol (CAS 67-56-1)

N-hexano (CAS 110-54-3)

**CERCLA Lista de Sustancias Peligrosas : Cantidad reportable**

2,2,4-Trimethylpentane (CAS 540-84-1) 1000 lbs

Metanol (CAS 67-56-1) 5000 lbs

N-hexano (CAS 110-54-3) 5000 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.

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

2,2,4-Trimethylpentane (CAS 540-84-1)

N-hexano (CAS 110-54-3)

**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** Peligro retrasado - Si

Riesgo de Ignición - Si

Peligro de presión - no

Riesgo de Reactividad - no

**SARA 302 Sustancia** no  
**extremadamente**  
**peligrosa**

#### Regulaciones de un estado de EUA

##### Ley del derecho a la información de los trabajadores y la comunidad de Nueva Jersey, EUA

2,2,4-Trimethylpentane (CAS 540-84-1)  
Metanol (CAS 67-56-1)  
N-hexano (CAS 110-54-3)

##### Derecho a la información de Massachusetts – Lista de sustancias

2,2,4-Trimethylpentane (CAS 540-84-1)  
N-hexano (CAS 110-54-3)

##### US. Ley del Derecho a la Información de los Trabajadores y la Comunidad de Pennsylvania

Metanol (CAS 67-56-1)  
2,2,4-Trimethylpentane (CAS 540-84-1)  
N-hexano (CAS 110-54-3)

##### Derecho a la información de Rhode Island, EUA

2,2,4-Trimethylpentane (CAS 540-84-1)  
Metanol (CAS 67-56-1)  
N-hexano (CAS 110-54-3)

##### Proposición 65 del Estado de California, EUA

ADVERTENCIA: Este producto contiene un componente químico que en el Estado de California se conoce como una causa de defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

##### EE.UU. - Proposición 65 de California - CTR: Fecha de listado/Tóxico para el desarrollo

Metanol (CAS 67-56-1) Listado: March 16, 2012

#### Reglamentos de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)

##### EPA

**Contenido de COV (40 CFR 51.100(s))** 74.9 %

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

##### Estado

**Productos de consumo** Este producto está regulado como Limpiador Electrónico. Este producto no cumple con las normas de California. Este producto cumple con las normas de todos los demás estados.

**VOC content (CA)** 100 %

**VOC content (OTC)** 74.9 %

#### 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)	Si
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)	Si
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	no
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	no
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** 11-julio-2014  
**Preparado por** Allison Cho  
**Versión #** 01  
**Información adicional categoría HMIS®** CRC # 844  
Salud: 1\*  
Inflamabilidad: 3  
Factor de riesgo físico: 0  
Protección personal: B

**Clasificación según NFPA** Salud: 1  
Inflamabilidad: 3  
Inestabilidad: 0

**Clasificación según NFPA**



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