



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## 1. Identificación

<b>Identificador de producto</b>	<b>Limpiador de Contacto QD®</b>
<b>Otros medios de identificación</b>	
<b>Código del producto</b>	No. 02132 (Item# 1003220)
<b>Uso recomendado</b>	Limpiador Electrónico
<b>Restricciones recomendadas</b>	Ninguno conocido/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 EE.UU.
<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 (CHEMTREC)</b>	800-424-9300 (US)
<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>	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2B
	Toxicidad para la reproducción	Categoría 1A
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras una exposición única	Categoría 3, efectos narcóticos
	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 2
<b>Peligros definidos por OSHA</b>	Asfixiante simple	

### Elementos de etiqueta



**Palabra de advertencia**

Peligro

**Indicación de peligro**

Líquido y vapores muy inflamables. Puede desplazar al oxígeno y causar asfixia rápidamente. Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular. Puede provocar somnolencia o vértigo. Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto. Tóxico para los organismos acuáticos. Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

## Consejos de prudencia

### Prevención

Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. Mantener alejado del calor/de chispas/de llamas al descubierto/de superficies calientes. – No fumar. Mantener el recipiente herméticamente cerrado. Toma de tierra/enlace equipotencial del recipiente y del equipo receptor. Utilizar un material eléctrico/de ventilación/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. Evitar respirar nieblas/vapores. Lávese cuidadosamente después de la manipulación. Usar guantes/ropa de protección/equipo de protección para los ojos/la cara. Usar equipo de protección respiratoria. No dispersar en el medio ambiente.

### Respuesta

En caso de ingestión: Llamar inmediatamente a un centro de toxicología o a un médico. NO provocar el vómito. En caso de contacto con la piel (o el pelo): Quitar inmediatamente la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducharse. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar. En caso de inhalación: Transportar la persona al aire libre y mantenerla en una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico si la persona se encuentra mal. En caso de contacto con los ojos: Enjuagar con agua cuidadosamente durante varios minutos. Quitar las lentes de contacto cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Si la irritación ocular persiste, consultar a un médico. En caso de exposición demostrada o supuesta: consultar a un médico. En caso de incendio: No utilizar agua a presión, puede extender el incendio. Recoger los vertidos.

### Almacenamiento

Mantener fresco. Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar el recipiente herméticamente cerrado. Guardar bajo llave.

### Eliminación

Eliminar el contenido/recipiente conforme a las reglamentaciones local/regional/nacional.

### 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 inflamación instantánea o explosión.

### Información suplementaria

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

## 3. Composición/información sobre los componentes

### Mezclas

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
nafta ligera hidrotratada (petróleo)		64742-49-0	40 - 50
1,1,1,3,3-pentafluorobutano	HFC-365mfc	406-58-6	20 - 30
2-Metilpentano		107-83-5	20 - 30
2,2,4-trimetilpentano		540-84-1	5 - 10
n-hexano		110-54-3	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

Retire de exposición posterior. Para quienes proporcionan asistencia, eviten la exposición de ustedes mismos o de otros. Use protección respiratoria adecuada. Si se presenta irritación respiratoria, mareo, náusea o inconsciencia, busque asistencia médica inmediata. Si se detuvo la respiración, asista la ventilación con un dispositivo mecánico o use la resucitación de boca a boca. Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo una posición que le facilite la respiración. Conseguir atención médica inmediatamente.

### Contacto con la cutánea

Quitar inmediatamente toda la ropa contaminada. Enjuagar la piel con agua/ducharse. En caso de irritación cutánea: Consultar a un médico. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

### Contacto con los ocular

Enjuague los ojos de inmediato con abundante agua durante al menos 15 minutos. Quitar las lentes de contacto, cuando estén presentes y pueda hacerse con facilidad. Proseguir con el lavado. Busque atención médica si la irritación se desarrolla y persiste.

### Ingestión

Llame al médico o centro de control de intoxicaciones inmediatamente. Enjuagarse 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.

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

Su inhalación puede causar edema pulmonar y neumonía. Puede provocar somnolencia y vértigo. Dolor de cabeza. Fatiga. Náusea, vómitos. Una exposición muy intensa puede causar asfixia debido a falta de oxígeno. Los síntomas pueden ser la pérdida de la movilidad/conocimiento. La víctima podría no estar consciente del estado de asfixia. La asfixia puede ocasionar pérdida del conocimiento sin advertencia con tanta rapidez que la víctima podría ser incapaz de protegerse. Irritación de los ojos. Las personas expuestas pueden sufrir lagrimeo, enrojecimiento y malestar. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor.

**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 demostrada o supuesta: consultar a un médico. Asegúrese de que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados y tome las precauciones adecuadas para su propia protección. Muéstrela esta ficha de seguridad al doctor que esté de servicio. Lavar la ropa contaminada antes de volverla a usar.

---

## 5. Medidas de lucha contra incendios

**Medios de extinción apropiados**

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. Seleccione el medio de extinción más apropiado, teniendo en cuenta la posible presencia de otros químicos.

**Medios no adecuados de extinción**

No utilizar agua a presión, puede extender el incendio.

**Peligros específicos del producto químico**

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 o superficies calientes, los vapores pueden descomponerse en gases corrosivos y tóxicos como el fluoruro de hidrógeno.

**Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos**

Use aparato respiratorio autónomo y traje de protección completo en caso de incendio.

**Equipo/instrucciones de extinción de incendios**

En caso de incendio y/o de explosión no respire los humos. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados.

**Riesgos generales de incendio**

Líquido y vapores muy inflamables.

---

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

**Precauciones personales, equipo protector y procedimiento de emergencia**

En caso de fuga evacuar a todo el personal hasta que la ventilación haya podido restaurar la concentración de oxígeno a niveles seguros. 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. 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. Evitar respirar nieblas/vapores. El personal de emergencia necesita equipo autónomo de respiración. 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 consultar la protección personal, véase la sección 8 de la HDS.

## Métodos y materiales para la contención y limpieza de vertidos

Eliminar todas las fuentes de ignición (no fumar, teas, chispas ni llamas en los alrededores). Mantenga los materiales combustibles (madera, papel, petróleo, etc.) lejos del material derramado. Tomar medidas de precaución contra las descargas electrostáticas. No utilizar herramientas que produzcan chispas. Este producto es miscible en agua. Evite que el producto vaya al alcantarillado.

Derrames grandes: Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. 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.

Nunca regrese el producto derramado al envase original para reutilizarlo. Para la eliminación de los residuos, ver la Sección 13 de la HDS.

## Precauciones relativas al medio ambiente

No dispersar en el medio ambiente. Informar al personal administrativo o de supervisión pertinente de todos los escapes al medio ambiente. Impidas nuevos escapes o derrames de forma segura. 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 que se deben tomar para garantizar un manejo seguro

Procurarse las instrucciones antes del 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. Ventilación de escape general y local a prueba de explosiones. 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. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar la exposición prolongada. Las mujeres embarazadas o lactantes no deben manipular este producto. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. No entre a las áreas de almacenamiento o espacios confinados a menos que estén adecuadamente ventilados. Usar solo al aire libre o en un lugar bien ventilado. La concentración de oxígeno no debe ser menor que 19.5% al nivel del mar (pO<sub>2</sub> = 135 mm Hg). Puede requerir ventilación forzada o ventilación aspirada local. Use equipo protector personal adecuado. Lavarse las manos cuidadosamente después de la manipulación. No dispersar en el medio ambiente. 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, incluida cualquier incompatibilidad

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. Eliminar las fuentes de ignición. Evitar los productores de chispas. 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 un lugar fresco y seco sin exposición a la luz solar directa. Almacenar en un recipiente herméticamente cerrado. Almacenar en un lugar bien ventilado. Guárdelo en una zona equipada con extintores automáticos. Almacenar alejado de materiales incompatibles (véase 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-trimetilpentano (CAS 540-84-1)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	2350 mg/m <sup>3</sup>
		500 ppm
Metanol (CAS 67-56-1)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	260 mg/m <sup>3</sup>
		200 ppm

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

Componentes	Tipo	Valor
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	400 mg/m <sup>3</sup>
		100 ppm
n-hexano (CAS 110-54-3)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	1800 mg/m <sup>3</sup>
		500 ppm

**EE.UU. Valores umbrales ACGIH**

Componentes	Tipo	Valor
2-Metilpentano (CAS 107-83-5)	STEL	1000 ppm
	TWA	500 ppm
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-trimetilpentano (CAS 540-84-1)	TWA	350 mg/m <sup>3</sup>
		75 ppm
	Valor techo	1800 mg/m <sup>3</sup>
		385 ppm
2-Metilpentano (CAS 107-83-5)	TWA	350 mg/m <sup>3</sup>
		100 ppm
	Valor techo	1800 mg/m <sup>3</sup>
		510 ppm
Metanol (CAS 67-56-1)	STEL	325 mg/m <sup>3</sup>
		250 ppm
	TWA	260 mg/m <sup>3</sup>
		200 ppm
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)	TWA	400 mg/m <sup>3</sup>
		100 ppm
n-hexano (CAS 110-54-3)	TWA	180 mg/m <sup>3</sup>
		50 ppm

**Valores límites biológicos**

**Índices biológicos de exposición, ACGIH**

Componentes	Valor	Determinante	Espécimen	Hora de muestreo
Metanol (CAS 67-56-1)	15 mg/l	Metanol	orina	*
n-hexano (CAS 110-54-3)	0.5 mg/l	2,5-Hexanodio na, sin hidrólisis	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.

### US - Tennessee OEL: Efectos sobre la piel

Metanol (CAS 67-56-1)

Puede ser absorbido a través de la piel.

### ACGIH de EUA Valores límite umbrales: Efectos sobre la 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.

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

Metanol (CAS 67-56-1)

Puede ser absorbido a través de la piel.

## Controles técnicos apropiados

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 de la piel

#### 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. Se recomienda el uso de delantal impermeable.

### 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

Incoloro.

### Olor

Alcohólico.

### Umbral olfativo

No se dispone.

### pH

No se dispone.

### Punto de fusión/punto de congelación

No se dispone.

### Punto inicial e intervalo de ebullición

40.1 °C (104.2 °F) estimado

### Punto de inflamación

< -17.8 °C (< 0 °F)

### Tasa de evaporación

Muy rápidamente.

### Inflamabilidad (sólido, gas)

No se dispone.

### Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

#### Límite inferior de inflamabilidad (%)

0.9 % estimado

#### Límite superior de inflamabilidad (%)

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(es)</b>	
<b>Solubilidad (agua)</b>	Insignificante.
<b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua</b>	No se dispone.
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	254 °C (489.2 °F) estimado
<b>Temperatura de descomposición</b>	No se dispone.
<b>Viscosidad</b>	No se dispone.
<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>	Mantener alejado del calor, chispas, llamas al descubierto, superficies calientes y otras fuentes de ignición. Al exponerlo al calor extremo o superficies calientes, los vapores pueden descomponerse en gases corrosivos y tóxicos como el fluoruro de hidrógeno. Evitar el contacto con materiales incompatibles.
<b>Materiales incompatibles</b>	Agentes oxidantes fuertes.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	óxidos de carbono. Fluoruro de hidrógeno. Formaldehído.

## 11. Información toxicológica

### Información sobre las posibles vías de exposición

<b>Inhalación</b>	Peligro de sofocación (asfixiante) - si se permite acumular a concentraciones que reducen el oxígeno por abajo de los niveles seguros para respirar. Puede provocar somnolencia y vértigo. Dolor de cabeza. Náusea, vómitos. La inhalación prolongada puede resultar nociva.
<b>Contacto con la cutánea</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>Contacto con los ocular</b>	Provoca irritación ocular.
<b>Ingestión</b>	Si el producto entra en contacto con los pulmones por ingestión o vómito, puede provocar una seria neumonía química.

<b>Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas</b>	Su inhalación puede causar edema pulmonar y neumonía. Puede provocar somnolencia y vértigo. Dolor de cabeza. Fatiga. Náusea, vómitos. Un exposición muy intensa puede causar asfixia debido a falta de oxígeno. Los síntomas pueden ser la pérdida de la movilidad/conocimiento. La víctima podría no estar consciente del estado de asfixia. La asfixia puede ocasionar pérdida del conocimiento sin advertencia con tanta rapidez que la víctima podría ser incapaz de protegerse. Irritación de los ojos. Las personas expuestas pueden sufrir lagrimeo, enrojecimiento y malestar. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor.
--	--

### Información sobre los efectos toxicológicos

<b>Toxicidad aguda</b>	Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.
------------------------	---

<b>Componentes</b>	<b>Especies</b>	<b>Resultados de la prueba</b>
--------------------	-----------------	--------------------------------

1,1,1,3,3-pentafluorobutano (CAS 406-58-6)

#### **Agudo**

#### **Oral**

DL50	Rata	> 2000 mg/kg
------	------	--------------

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

#### **Agudo**

#### **Inhalación**

CL50	Rata	118 mg/l, 4 horas
------	------	-------------------



Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Metanol (CAS 67-56-1)		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
DL50	conejo	12800 mg/kg
<b>Oral</b>		
DL50	Rata	5628 mg/kg
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
DL50	conejo	> 2000 mg/kg
<b>Inhalación</b>		
CL50	Rata	61 mg/l, 4 horas
<b>Oral</b>		
DL50	Rata	> 5000 mg/kg
n-hexano (CAS 110-54-3)		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
DL50	conejo	> 1300 mg/kg
<b>Oral</b>		
DL50	Rata	15840 mg/kg
<b>Corrosión/irritación cutáneas</b>	Provoca irritación cutánea.	
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Provoca irritación ocular.	
<b>Sensibilidad respiratoria o cutánea</b>		
<b>Sensibilización respiratoria</b>	No es un sensibilizante respiratorio.	
<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>	No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.	
<b>Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad</b>	No listado.	
<b>OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1052)</b>	No regulado.	
<b>Programa Nacional de Toxicología de EUA (NTP). Reporte sobre carcinógenos</b>	No listado.	
<b>Toxicidad para la reproducción</b>	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.	
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única</b>	Puede provocar somnolencia y vértigo.	
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas</b>	No clasificado.	
<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.	

## 12. Información ecotoxicológica

**Ecotoxicidad** Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.



Producto	Especies		Resultados de la prueba
Limpiador de Contacto QD®			
<b>Acuático/a</b>			
<i>Agudo</i>			
Crustáceos	EC50	Dafnia	1.7295 mg/l, 48 horas estimado
Peces	CL50	Peces	1.5589 mg/l, 96 horas estimado
<b>Componentes</b>	<b>Especies</b>		<b>Resultados de la prueba</b>
1,1,1,3,3-pentafluorobutano (CAS 406-58-6)			
<b>Acuático/a</b>			
<i>Agudo</i>			
Algas	EC50	Green algae (Selenastrum capricornutum)	> 114 mg/l, 72 horas
	NOEC	Green algae (Selenastrum capricornutum)	13.2 mg/l, 72 horas
Crustáceos	EC50	Water flea (Daphnia magna)	980 mg/l, 48 horas
			> 200 mg/l, 48 horas
Peces	CL50	Pez cebra (Danio rerio)	> 200 mg/l, 96 horas
		Trucha arco iris ,donaldson trout (Oncorhynchus mykiss)	> 100 mg/l, 96 horas
<i>Crónicos</i>			
Peces	NOEC	Carpita cabezona (Pimephales promelas)	38.2 mg/l, 30 days
Metanol (CAS 67-56-1)			
<b>Acuático/a</b>			
Crustáceos	EC50	Water flea (Daphnia magna)	> 10000 mg/l, 48 horas
Peces	CL50	Carpita cabezona (Pimephales promelas)	> 100 mg/l, 96 horas

**Persistencia y degradabilidad** No existen datos disponibles sobre la degradabilidad de cualquiera de los elementos en la mezcla.

#### Potencial de bioacumulación

##### Factor de bioconcentración (FBC)

nafta ligera hidrotratada (petróleo) 10 - 25000

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

1,1,1,3,3-pentafluorobutano 1.61  
 2,2,4-trimetilpentano 5.18  
 2-Metilpentano 3.74  
 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

#### Instrucciones para la eliminación

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

Número ONU UN1993

Tipo de material: Limpiador de Contacto QD®

No. 02132 (Item# 1003220) Indicación de la versión: 02 La fecha de revisión: 27-Noviembre-2018 Fecha de publicación: 21-Novie

SDS US

9 / 13

**Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas** Líquidos inflamables, no especificado de otro modo. (Isohexano, Pentafluorobutane), CONTAMINANTE MARINO

**Clase(s) relativas al transporte**

**Clase** 3  
**Riesgo secundario** -  
**Etiquetas** 3

**Grupo de embalaje/envase, cuando aplique** II

**Peligros para el medio ambiente**

**Contaminante marino** Sí

**Precauciones especiales para el usuario** Leer las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manipular el producto.

**Disposiciones especiales** IB2, T7, TP1, TP8, TP28

**Excepciones de embalaje** 150

**Embalaje no a granel** 202

**Embalaje a granel** 242

**IATA**

**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

**ERG Code** 3H

**Special precautions for user** Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

**Other information**

**Passenger and cargo aircraft** Allowed with restrictions.

**Cargo aircraft only** Allowed with restrictions.

**IMDG**

**UN number** UN1993

**UN proper shipping name** FLAMMABLE LIQUID, N.O.S. (Isohexane, Pentafluorobutane), MARINE POLLUTANT

**Transport hazard class(es)**

**Class** 3

**Subsidiary risk** -

**Packing group** II

**Environmental hazards**

**Marine pollutant** Yes

**EmS** F-E, S-E

**Special precautions for user** Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

**DOT**





Contaminante marino



## 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, Subpart D) (Notificación de exportación)**

No regulado.

**SARA Sección 304 Notificación de emergencia sobre la liberación de sustancias**

No regulado.

**OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1052)**

No regulado.

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

Metanol (CAS 67-56-1)

N-HEXANO (CAS 110-54-3)

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

2,2,4-trimetilpentano (CAS 540-84-1) listado.

Metanol (CAS 67-56-1) listado.

n-hexano (CAS 110-54-3) listado.

n-pentano (CAS 109-66-0) listado.

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

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

Metanol (CAS 67-56-1) 5000 lbs

n-hexano (CAS 110-54-3) 5000 lbs

n-pentano (CAS 109-66-0) 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.

**Otras disposiciones federales**

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

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

Metanol (CAS 67-56-1)

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)**

n-pentano (CAS 109-66-0)

**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)

<b>Categorías de peligro clasificadas</b>	Inflamables (gases, aerosoles, líquidos o sólidos) Corrosión/irritación cutánea Lesión ocular grave/irritación ocular Toxicidad para la reproducción Toxicidad específica del órgano blanco- (Exposición única o repetida) Peligro por aspiración Asfixiante simple Peligro no clasificado en otra parte (HNOC)
---	--

### SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa

No listado.

### SARA 311/312 Sustancias químicas peligrosas

Sí

### SARA 313 (Reporte TRI, acerca del Inventario de liberación de sustancias tóxicas)

Nombre químico	Número CAS	% en peso
Metanol	67-56-1	< 1
n-hexano	110-54-3	1 - 3

## 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-trimetilpentano (CAS 540-84-1)  
2-Metilpentano (CAS 107-83-5)  
Metanol (CAS 67-56-1)  
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)  
n-hexano (CAS 110-54-3)

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

2,2,4-trimetilpentano (CAS 540-84-1)  
2-Metilpentano (CAS 107-83-5)  
Metanol (CAS 67-56-1)  
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)  
n-hexano (CAS 110-54-3)

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

2,2,4-trimetilpentano (CAS 540-84-1)  
2-Metilpentano (CAS 107-83-5)  
Metanol (CAS 67-56-1)  
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)  
n-hexano (CAS 110-54-3)

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

2,2,4-trimetilpentano (CAS 540-84-1)  
Metanol (CAS 67-56-1)  
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)  
n-hexano (CAS 110-54-3)

### Proposición 65 de California



**ATENCIÓN:** Daño Reproductivo - [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov)

### Proposición 65 de California - CRT: Fecha de Listado/Toxina para el desarrollo reproductivo en la mujer

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

### Proposición 65 de California - CRT: Fecha de Listado/Toxina para el desarrollo reproductivo en el hombre

n-hexano (CAS 110-54-3) Listado : Diciembre 15, 2017

### Estados Unidos. Listado de sustancias candidatas de California. Regulaciones sobre los Productos de Consumo más Seguros (Cal. Code Regs, tit. 22, 69502.3, subd. (a))

2,2,4-trimetilpentano (CAS 540-84-1)  
Metanol (CAS 67-56-1)  
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)  
n-hexano (CAS 110-54-3)

## 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.

**Contenido de COV (CA)** 100 %

**Contenido de COV (OTC)** 74.9 %

**Inventarios Internacionales**

<b>País(es) o región</b>	<b>Nombre del inventario</b>	<b>Listado (sí/no)*</b>
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	Sí
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	No
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC, Inventory of Existing Chemical Substances in China)	Sí
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	Sí
Europa	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (ENCS)	No
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	Sí
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	No
Filipinas	Inventario de Sustancias Químicas de Filipinas (PICCS)	No
Taiwán	Inventario de Sustancias Químicas de Taiwán (TCSI)	Sí
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley del Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Sí

\*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**

<b>La fecha de emisión</b>	21-Noviembre-2018
<b>La fecha de revisión</b>	27-Noviembre-2018
<b>Preparado por</b>	Allison Yoon
<b>Indicación de la versión</b>	02
<b>Información adicional</b>	CRC # 844/1002820
<b>Cláusula de exención de responsabilidad</b>	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, 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, Inc..
<b>Fecha de revisión</b>	Medidas de lucha contra incendios: Peligros específicos del producto químico Propiedades físicas y químicas: Propiedades múltiples Estabilidad y reactividad: Condiciones que deben evitarse