



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD

## 1. Identificación

<b>Identificador de producto</b>	<b>Limpiador de piezas de frenos Brakleen® – sin cloro</b>
<b>Otros medios de identificación</b>	
<b>Código de producto</b>	05088
<b>Uso recomendado</b>	Limpiador de frenos
<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) 703-527-3887 (Internacional)
<b>Página web</b>	www.crcindustries.com

## 2. Identificación de peligros

<b>Peligros físicos</b>	Aerosoles inflamables	Categoría 1
	Gases a presión	Gas comprimido
<b>Peligros para la salud</b>	Toxicidad aguda por vía oral	Categoría 3
	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2A
	Toxicidad para la reproducción	Categoría 2
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)	Categoría 1
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana (exposición única)	Categoría 3, efectos narcóticos
	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 2
<b>Peligros definidos por OSHA</b>	No clasificado.	

### Elementos de etiqueta



**Palabra de advertencia** Peligro

**Indicación de peligro**

Aerosol extremadamente inflamable. Contiene gas a presión; puede explotar si se calienta. Tóxico en caso de ingestión. Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. Provoca irritación cutánea. Provoca irritación ocular grave. Puede provocar somnolencia o vértigo. Puede provocar daños en los órganos (hígado, riñones, pulmones, cerebro) tras exposiciones prolongadas o repetidas. Susceptible de dañar al feto. Provoca daños en los órganos (ojos) en caso de ingestión. 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. No vaporizar sobre una llama al descubierto o cualquier otra fuente de ignición. No aplique el producto sobre un equipo conectado. Recipiente a presión: No perforar ni quemar, incluso después del uso. Apague todas las llamas, pilotos y calefactores. El vapor se acumulará rápidamente y puede inflamarse. No respirar gases. 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 respirar nieblas o vapores. Lávese cuidadosamente después de la manipulación. No comer, beber o fumar mientras se manipula este producto. Usar guantes/ropa de protección/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. Enjuagarse la boca. NO provocar el vómito. En caso de contacto con la piel: Lavar con abundante agua. Si ocurre irritación de la piel: Busque atención médica. Quitar la ropa contaminada y lavarla 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. 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 persiste la irritación de los ojos: Busque atención médica. EN CASO DE exposición: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o a un médico. En caso de exposición demostrada o supuesta: Busque atención médica. Recoger los vertidos.

**Almacenamiento**

Almacenar en un lugar bien ventilado. Guardar bajo llave. Proteger de la luz solar. No exponer a una temperatura superior a 50 °C/122 °F. La exposición a altas temperaturas puede provocar que la lata estalle.

**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 16.8 % de componentes de toxicidad oral aguda desconocida. El 66.2% de la mezcla está constituido por uno o varios componentes de peligro(s) agudo(s) desconocido(s) para el medio ambiente acuático. La mezcla contiene un 62 % 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 formaldehído.

**3. Composición/información sobre los componentes****Mezclas**

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
Metanol		67-56-1	40 - 50
Tolueno		108-88-3	10 - 20
Acetona		67-64-1	5 - 15
3-Metilhexano		589-34-4	5 - 10
Dióxido de carbono		124-38-9	5 - 10
n-Heptano		142-82-5	5 - 10
Metilciclohexano		108-87-2	3 - 5
nafta (petróleo), hidrotratados ligeros		64742-49-0	3 - 5
ciclohexano		110-82-7	1 - 3
etilbenceno		100-41-4	< 0.2

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

## 4. Primeros auxilios

---

<b>Inhalación</b>	Transportar a la víctima al aire libre y mantenerla en reposo una posición que le facilite la respiración. Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA/médico si la persona se encuentra mal.
<b>Contacto con la cutánea</b>	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.
<b>Contacto con los ocular</b>	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.
<b>Ingestión</b>	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. No utilice el método de respiración boca a boca si la víctima ingirió la sustancia. Induzca la respiración artificial con la ayuda de una mascarilla de bolsillo equipada con una válvula de una vía o con otro dispositivo médico respiratorio adecuado.
<b>Síntomas/efectos más importantes, agudos o retardados</b>	Puede provocar somnolencia y vértigo. Dolor de cabeza. Náusea, vómitos. Irritación de la nariz y garganta. Su inhalación puede causar edema pulmonar y neumonía. Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Irritación de las vías respiratorias superiores. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.
<b>Indicación de la necesidad de recibir atención médica inmediata y, en su caso, de tratamiento especial</b>	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 abrigada. Mantenga a la víctima bajo observación. Los síntomas pueden retrasarse.
<b>Información General</b>	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.

## 5. Medidas de lucha contra incendios

---

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Espuma resistente al alcohol. Neblina de agua. 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>	Ninguno conocido/Ninguna conocida.
<b>Peligros específicos del producto químico</b>	Contenido bajo presión. El envase a presión puede explotar cuando se expone al calor o a 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. 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.
<b>Equipo especial de protección y medias de precaución para los bomberos</b>	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).
<b>Equipo/instrucciones de extinción de incendios</b>	En caso de incendio: detener la fuga si puede hacerse sin riesgo. Mueva los recipientes del área del incendio si puede hacerlo sin riesgo. Los contenedores deberían refrigerarse con agua para evitar que suba la presión del vapor.
<b>Riesgos generales de incendio</b>	Aerosol extremadamente inflamable. Contenido bajo presión. El envase a presión puede explotar cuando se expone al calor o a la llama.

## 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 posibles fuentes de ignición en el área circundante. Muchos vapores son más pesados que el aire y se extenderán por el piso y se acumularán en áreas bajas o cerradas (alcantarillas, sótanos, depósitos). Use equipo y ropa de protección apropiados durante la limpieza. No respirar nieblas o vapores. No respirar gases. 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. Las autoridades locales deben ser informadas si los derrames importantes no pueden contenerse. Para información sobre protección personal, véase la sección 8.
--	---

**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. Este producto es miscible en agua. Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Evite que el producto vaya al alcantarillado. Limpie con material absorbente (por ejemplo tela, vellón). Limpie cuidadosamente la superficie para eliminar los restos de contaminación. Para información sobre la eliminación, véase la sección 13.

**Precauciones relativas al medio ambiente**

No dispersar en el medio ambiente. Impidas nuevos escapes o derrames de forma segura. No verter los residuos al desagüe, al suelo o las corrientes de agua. Informar al personal administrativo o de supervisión pertinente de todos los escapes al medio ambiente. Utilizar medidas de contención adecuadas para evitar la contaminación del medio ambiente.

**7. Manipulación y almacenamiento**

**Precauciones para un manejo seguro**

Procurarse las instrucciones antes del uso. No manipular antes de haber leído y comprendido todas las precauciones de seguridad. 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. Recipiente a presión: No perforar ni quemar, incluso después del uso. No utilizar si falta el botón pulverizador o está defectuoso. No lo pulverice sobre llamas o cualquier otro material incandescente. No fume mientras utilice el producto o hasta que la superficie pulverizada se haya secado bien. No corte, suelde, taladre, esmerile ni esponga los recipientes al calor, llama, chispas ni otras fuentes de ignición. Usar con cuidado cerca de equipos alimentados con electricidad. El recipiente de metal conducirá electricidad si entra en contacto con una fuente viva. Esto puede resultar en lesiones al usuario debido descarga eléctrica e/o ignición repentina. No respirar nieblas o vapores. No respirar gases. Evítese el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar la exposición prolongada. No degustar o ingerir el producto. Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. Las mujeres embarazadas o lactantes no deben manipular este producto. De ser posible, debe manejarse en sistemas cerrados. Úsese únicamente en lugares bien ventilados. 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. Para instrucciones para el uso del producto, por favor vea la etiqueta del producto.

**Condiciones de almacenamiento seguro, incluidas cualesquiera incompatibilidades**

Aerosol de Nivel 3.

Recipiente a presión. Protéjalo de los rayos solares y evite exponerlo a temperaturas superiores a 50 °C. No punzar, incinerar ni aplastar. No manipule ni guarde cerca del fuego, calor u otras fuentes de ignición. Este material puede acumular cargas estáticas que pueden causar chispas y volverse una fuente de ignición. Evitar los productores de chispas. Estas medidas por sí solas podrían ser insuficientes para eliminar la electricidad estática. Almacenar en un lugar bien ventilado. Consérvese alejado de materiales incompatibles (consulte la Sección 10 de la HDS).

**8. Controles de exposición/protección personal**

**Límite(s) de exposición ocupacional**

**EE.UU. OSHA Tabla Z-2 (29 CFR 1910.1000)**

Componentes	Tipo	Valor
Tolueno (CAS 108-88-3)	TWA	200 ppm
	Valor techo	300 ppm

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

Componentes	Tipo	Valor
Acetona (CAS 67-64-1)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	2400 mg/m3
		1000 ppm
ciclohexano (CAS 110-82-7)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	1050 mg/m3
		300 ppm
Dióxido de carbono (CAS 124-38-9)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	9000 mg/m3
		5000 ppm
etilbenceno (CAS 100-41-4)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	435 mg/m3
		100 ppm
Metanol (CAS 67-56-1)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	260 mg/m3
		200 ppm
Metilciclohexano (CAS 108-87-2)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	2000 mg/m3

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

Componentes	Tipo	Valor
n-Heptano (CAS 142-82-5)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	500 ppm
		2000 mg/m3
		500 ppm

**EE.UU. Valores umbrales ACGIH**

Componentes	Tipo	Valor
3-Metilhexano (CAS 589-34-4)	STEL	500 ppm
Acetona (CAS 67-64-1)	TWA	400 ppm
	STEL	500 ppm
ciclohexano (CAS 110-82-7)	TWA	250 ppm
	TWA	100 ppm
Dióxido de carbono (CAS 124-38-9)	STEL	30000 ppm
	TWA	5000 ppm
etilbenceno (CAS 100-41-4)	TWA	20 ppm
	STEL	250 ppm
Metanol (CAS 67-56-1)	TWA	200 ppm
	STEL	500 ppm
Metilciclohexano (CAS 108-87-2)	TWA	400 ppm
	STEL	500 ppm
n-Heptano (CAS 142-82-5)	TWA	400 ppm
	STEL	500 ppm
Tolueno (CAS 108-88-3)	TWA	400 ppm
	TWA	20 ppm

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

Componentes	Tipo	Valor
Acetona (CAS 67-64-1)	TWA	590 mg/m3
		250 ppm
ciclohexano (CAS 110-82-7)	TWA	1050 mg/m3
		300 ppm
Dióxido de carbono (CAS 124-38-9)	STEL	54000 mg/m3
		30000 ppm
etilbenceno (CAS 100-41-4)	TWA	9000 mg/m3
		5000 ppm
	STEL	545 mg/m3
		125 ppm
Metanol (CAS 67-56-1)	TWA	435 mg/m3
		100 ppm
	STEL	325 mg/m3
		250 ppm
Metilciclohexano (CAS 108-87-2)	TWA	260 mg/m3
		200 ppm
	STEL	1600 mg/m3
		400 ppm
n-Heptano (CAS 142-82-5)	TWA	350 mg/m3
		85 ppm
	Valor techo	1800 mg/m3
		440 ppm
Tolueno (CAS 108-88-3)	STEL	560 mg/m3
		150 ppm
	TWA	375 mg/m3

100 ppm

**Valores límites biológicos**

**Índices de exposición biológica de ACGIH**

Componentes	Valor	Determinante	Espécimen	Hora de muestreo
Acetona (CAS 67-64-1)	25 mg/l	Acetona	orina	*
etilbenceno (CAS 100-41-4)	0.15 g/g	Sum of mandelic acid and phenylglyoxylic acid	Creatinina en orina	*
Metanol (CAS 67-56-1)	15 mg/l	Metanol	orina	*
Tolueno (CAS 108-88-3)	0.3 mg/g	o-Cresol, con hidrólisis	Creatinina en orina	*
	0.03 mg/l	Tolueno	orina	*
	0.02 mg/l	Tolueno	sangre	*

\* - 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.

Tolueno (CAS 108-88-3)

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.

Tolueno (CAS 108-88-3)

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.

**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**

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 han de mantenerse a un nivel aceptable. Deberá haber facilidades para lavarse los ojos y ducha de emergencia cuando se manipule este producto.

**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. Alcohol de polivinilo (PVA).

**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**

No fumar durante su utilización. Manténgase apartado de bebidas y alimentos. 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**

<b>Estado físico</b>	Líquido.
<b>Forma</b>	aerosol
<b>Color</b>	Claro.
<b>Olor</b>	Disolvente.
<b>Umbral olfativo</b>	No se dispone.
<b>pH</b>	No se dispone.
<b>Punto de fusión/punto de congelación</b>	-126.6 °C (-195.9 °F) estimado
<b>Punto inicial e intervalo de ebullición</b>	56.1 °C (132.9 °F) estimado
<b>Punto de inflamación</b>	-17.8 °C (0 °F) CCT
<b>Tasa de evaporación</b>	Rápida.
<b>Inflamabilidad (sólido, gas)</b>	No se dispone.
<b>Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad</b>	
<b>Límite inferior de inflamabilidad (%)</b>	1 % estimado
<b>Límite superior de inflamabilidad (%)</b>	36 % estimado
<b>Presión de vapor</b>	4438 hPa estimado
<b>Densidad de vapor</b>	> 1 (aire = 1)
<b>Densidad relativa</b>	0.84 estimado
<b>Solubilidad (agua)</b>	Ligeramente soluble.
<b>Coefficiente de reparto: n-octanol/agua</b>	No se dispone.
<b>Temperatura de auto-inflamación</b>	282 °C (539.6 °F) estimado
<b>Temperatura de descomposición</b>	No se dispone.
<b>Viscosidad (cinética)</b>	No se dispone.
<b>Porcentaje de volátiles</b>	92.4 % 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. Contacto con materias incompatibles. Al exponerlo al calor extremo, los vapores pueden descomponerse en gases corrosivos y tóxicos como el formaldehído.
<b>Materiales incompatibles</b>	Ácidos. Alcalis. Agentes reductores. Agentes oxidantes fuertes. Hipocloritos. Peróxidos. aluminio Magnesio. Sodio. Zinc.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	óxidos de carbono. Formaldehído.

## 11. Información toxicológica

### Información sobre las posibles vías de exposición

<b>Inhalación</b>	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas si se inhala. Puede provocar somnolencia y vértigo. Dolor de cabeza. Náusea, vómitos.
<b>Contacto con la cutánea</b>	Provoca irritación cutánea.
<b>Contacto con los ocular</b>	Provoca irritación ocular grave.
<b>Ingestión</b>	Tóxico en caso de ingestión. Incluso pequeñas cantidades (30-250 ml de metanol) pueden ser fatales. Los síntomas son dolor de estómago, náusea, vómito, letargia, trastorno visual y ceguera. Si el producto entra en contacto con los pulmones por ingestión o vómito, puede provocar una seria neumonía química.

**Síntomas relacionados a las características físicas, químicas y toxicológicas**

Dolor de cabeza. Puede provocar somnolencia y vértigo. Náusea, vómitos. Su inhalación puede causar edema pulmonar y neumonía. Grave irritación de los ojos. Los síntomas pueden incluir escozor, lagrimeo, enrojecimiento, hinchazón y visión borrosa. Irritación de la piel. Puede causar enrojecimiento y dolor.

**Información sobre los efectos toxicológicos**

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

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Limpiador de piezas de frenos Brakleen® – sin cloro		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
LD50	conejo	6702 mg/kg estimado
<b>Inhalación</b>		
LC50	Rata	58 mg/l, 4 horas estimado
<b>Oral</b>		
LD50	humano	110 mg/kg estimado
	Rata	5943 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>	Provoca irritación cutánea.
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Provoca irritación ocular grave.
<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>	A la vista de los datos disponibles, no se cumplen los criterios de clasificación.

**Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad**

No se dispone.

**Programa Nacional de Toxicología de EUA (NTP). Reporte sobre carcinógenos**

No se dispone.

<b>Toxicidad para la reproducción</b>	Susceptible de dañar al feto.
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única</b>	Provoca daños en los órganos (ojos) en caso de ingestión. Puede provocar somnolencia y vértigo.
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas</b>	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas: Hígado. Riñones. Pulmones. Cerebro.
<b>Peligro por aspiración</b>	Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias. La aspiración en los pulmones durante la ingestión o vómitos, puede provocar neumonía química, daño pulmonar o la muerte.
<b>Efectos crónicos</b>	Puede provocar daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. La inhalación prolongada puede resultar nociva. Una exposición prolongada puede producir efectos crónicos.

**12. Información ecotoxicológica**

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Ecotoxicidad Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.		
Acetona (CAS 67-64-1)		
<b>Acuático/ a</b>		
Crustáceos	EC50	Water flea (Daphnia magna) 10294 - 17704 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Trucha arco iris ,donaldson trout (Oncorhynchus mykiss) 4740 - 6330 mg/l, 96 horas
ciclohexano (CAS 110-82-7)		
<b>Acuático/ a</b>		
Pez	LC50	Fathead minnow (Pimephales promelas) 23.03 - 42.07 mg/l, 96 horas



Componentes	Especies		Resultados de la prueba
etilbenceno (CAS 100-41-4)			
<b>Acuático/ a</b>			
<i>Agudo</i>			
Crustáceos	EC50	Water flea (Daphnia magna)	2.1 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Fathead minnow (Pimephales promelas)	12.1 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
Metilciclohexano (CAS 108-87-2)			
<b>Acuático/ a</b>			
Pez	LC50	Lubina rayada (Morone saxatilis)	5.8 mg/l, 96 horas
n-Heptano (CAS 142-82-5)			
<b>Acuático/ a</b>			
<i>Agudo</i>			
Pez	LC50	Fathead minnow (Pimephales promelas)	2.1 - 2.98 mg/l, 96 horas
Tolueno (CAS 108-88-3)			
<b>Acuático/ a</b>			
Crustáceos	EC50	Water flea (Daphnia magna)	5.46 - 9.83 mg/l, 48 horas
Pez	LC50	Salmón coho, salmón plateado (Oncorhynchus kisutch)	8.11 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 existen datos sobre la degradabilidad del producto.

**Potencial de bioacumulación**

**Potencial de bioacumulación**

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

Acetona	-0.24
ciclohexano	3.44
etilbenceno	3.15
Metanol	-0.77
Metilciclohexano	3.61
n-Heptano	4.66
Tolueno	2.73

**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**

<b>Eliminación de desechos de residuos / productos sin utilizar</b>	Elimínense este material y su recipiente como residuos peligrosos. Recoger y recuperar o botar en recipientes sellados en un vertedero oficial. Contenido bajo presión. No punzar, incinerar ni aplastar. 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.
<b>Código de residuo peligroso</b>	D001: Material de Residuos Inflamables con una temperatura de inflamación <140° F F005: Solvente no halogenado para residuos – solvente no halogenado gastado
<b>Envases contaminados</b>	Ya que los recipientes vacíos pueden contener restos de producto, obsérvense las advertencias indicadas en la etiqueta después de vaciarse el recipiente. Los contenedores vacíos deben ser llevados a un sitio de manejo aprobado para desechos, para el reciclado o eliminación.

## 14. Información relativa al transporte

---

### DOT

Número ONU	UN1950
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Aerosols, inflamable, Cantidad limitada
Clase(s) relativas al transporte	
Class	2.1
Riesgo secundario	6.1(PGIII)
Label(s)	2.1
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	No aplicable.
Precauciones especiales para el usuario	Lea las instrucciones de seguridad, la HDS y los procedimientos de emergencia antes de manejar el producto.
Disposiciones especiales	n82
Excepciones de embalaje	306
Embalaje no a granel	Ninguno
Embalaje a granel	Ninguno

### IATA

UN number	UN1950
UN proper shipping name	Aerosols, flammable, containing substances in Division 6.1, Packing Group III
Transport hazard class(es)	
Class	2.1
Subsidiary risk	6.1(PGIII)
Packing group	Not applicable.
Environmental hazards	No.
ERG Code	10P
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	UN1950
UN proper shipping name	AEROSOLS
Transport hazard class(es)	
Class	2
Subsidiary risk	6.1(PGIII)
Packing group	Not applicable.
Environmental hazards	No.
EmS	Not available.
Special precautions for user	Read safety instructions, SDS and emergency procedures before handling.

## 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)**

No regulado.

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

No listado.

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

No regulado.

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

ciclohexano (CAS 110-82-7)

etilbenceno (CAS 100-41-4)

Metanol (CAS 67-56-1)

Tolueno (CAS 108-88-3)

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

Acetona (CAS 67-64-1)

ciclohexano (CAS 110-82-7)  
etilbenceno (CAS 100-41-4)  
Metanol (CAS 67-56-1)  
Tolueno (CAS 108-88-3)

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

Acetona (CAS 67-64-1)	5000 lbs
ciclohexano (CAS 110-82-7)	1000 lbs
etilbenceno (CAS 100-41-4)	1000 lbs
Metanol (CAS 67-56-1)	5000 lbs
Tolueno (CAS 108-88-3)	1000 lbs

Los derrames o liberaciones con pérdida de cualquier ingrediente en su RQ o en cantidades superiores requieren notificación inmediata al Centro Nacional de Respuesta (800-424-8802) y a su Comité Local de Planificación de Emergencias.

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

Metanol (CAS 67-56-1)  
Tolueno (CAS 108-88-3)

**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.

**Administración de Control de Drogas de EEUU (DEA). Lista 2, Químicos esenciales (21 CFR 1310.02(b) y 1310.04(f)(2) y Número de Código Químico**

Acetona (CAS 67-64-1)	6532
Tolueno (CAS 108-88-3)	6594

**Administración para el Control de Drogas (DEA). Lista 1 y 2, Mezclas exentas (21 CFR 1310.12(c))**

Acetona (CAS 67-64-1)	35 %WV
Tolueno (CAS 108-88-3)	35 %WV

**DEA – Código de la mezcla exenta**

Acetona (CAS 67-64-1)	6532
Tolueno (CAS 108-88-3)	594

**FEMA Sustancias Prioritarias para la Salud y Seguridad Respiratoria en el lugar de trabajo en la fabricación de aromatizantes**

Acetona (CAS 67-64-1)	Prioridad baja
-----------------------	----------------

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

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

<b>Sección 311/312</b>	Peligro inmediato - Si
<b>Categorías de Peligro</b>	Peligro retrasado - Si
	Riesgo de Ignición - Si
	Peligro de presión - Si
	Riesgo de Reactividad - no

<b>SARA 302 Sustancia extremadamente peligrosa</b>	no
--	----

**Regulaciones de un estado de EUA**

**US. California. Candidate Chemicals List. Safer Consumer Products Regulations (Cal. Code Regs, tit. 22, 69502.3, subd. (a))**

Acetona (CAS 67-64-1)  
etilbenceno (CAS 100-41-4)  
Metanol (CAS 67-56-1)  
nafta (petróleo), hidrotratados ligeros (CAS 64742-49-0)  
Tolueno (CAS 108-88-3)

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

3-Metilhexano (CAS 589-34-4)  
Acetona (CAS 67-64-1)  
Dióxido de carbono (CAS 124-38-9)  
Metilciclohexano (CAS 108-87-2)  
n-Heptano (CAS 142-82-5)

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

3-Metilhexano (CAS 589-34-4)  
Acetona (CAS 67-64-1)  
ciclohexano (CAS 110-82-7)  
Dióxido de carbono (CAS 124-38-9)  
Metanol (CAS 67-56-1)  
Metilciclohexano (CAS 108-87-2)  
n-Heptano (CAS 142-82-5)  
Tolueno (CAS 108-88-3)

## Sustancias Controladas de California; EUA. Departamento de Justicia, CA (Salud y Seguridad de California, Código de Sección 11100)

No listado.

## Derecho a la información de Rhode Island, EUA

Acetona (CAS 67-64-1)  
ciclohexano (CAS 110-82-7)  
Metanol (CAS 67-56-1)  
Tolueno (CAS 108-88-3)

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

ciclohexano (CAS 110-82-7)  
Metanol (CAS 67-56-1)  
Tolueno (CAS 108-88-3)

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

Acetona (CAS 67-64-1)  
ciclohexano (CAS 110-82-7)  
Metanol (CAS 67-56-1)  
Tolueno (CAS 108-88-3)  
Benceno (CAS 71-43-2)  
etilbenceno (CAS 100-41-4)  
Xileno (CAS 1330-20-7)  
3-Metilhexano (CAS 589-34-4)  
Dióxido de carbono (CAS 124-38-9)  
Metilciclohexano (CAS 108-87-2)  
n-Heptano (CAS 142-82-5)

## 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 cáncer y defectos de nacimiento u otros daños reproductivos.

### California, EUA - Proposición 65 - CRT: Fecha de inclusión en lista/ Sustancia carcinogénica

Benceno (CAS 71-43-2)	Listado: 27 de febrero de 1987
Cumene (CAS 98-82-8)	Listado : Abril 6, 2010
Etanal (CAS 75-07-0)	Listado: 1 de abril de 1988
etilbenceno (CAS 100-41-4)	Listado : Junio 11, 2004
naftaleno (CAS 91-20-3)	Listado: 19 de abril de 2002

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

Benceno (CAS 71-43-2)	Listado: 26 de diciembre de 1997
Metanol (CAS 67-56-1)	Listado : Marzo 16, 2012
Tolueno (CAS 108-88-3)	Listado: 1 de enero de 1991

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

Benceno (CAS 71-43-2)	Listado: 26 de diciembre de 1997
-----------------------	----------------------------------

## Reglamentos de Compuestos Orgánicos Volátiles (COV)

### EPA

**Contenido de COV (40 CFR 51.100(s))** 84 %

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

### Estado

**Productos de consumo** Este producto está regulado como Limpiador de Frenos. Este producto no puede venderse para uso en California, Connecticut, Delaware, el Distrito de Columbia, Illinois, Indiana, Maine, Maryland, Massachusetts, Michigan, Nueva Hampshire, Nueva Jersey, Nueva York, Ohio, Pennsylvania, Rhode Island y partes de Utah y Virginia.

**VOC content (CA)** 84 %

VOC content (OTC) 84 %

#### Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (si/no)*
Australia	Inventario de Sustancias Químicas de Australia (AICS)	no
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	no
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	Si
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)	Si
Corea	Lista de sustancias químicas existentes (Existing Chemicals List, ECL)	Si
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	13-Mayo-2015
La fecha de revisión	13-Enero-2016
Preparado por	Lubricante para cadenas
Versión #	02
Información adicional categoría HMIS®	CRC # 483A Salud: 3* Inflamabilidad: 4 Factor de riesgo físico: 0 Protección personal: B
Clasificación según NFPA	Salud: 3 Inflamabilidad: 4 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.