



# HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

## 1. Identificación

**Identificador de producto** Limpiador de partes de frenos Brakleen® - 55 gal

**Otros medios de identificación**

**Código del producto** No. 05087 (Item# 1003702)

**Uso recomendado** Limpiador de frenos

**Restricciones recomendadas** Ninguno conocido/Ninguna conocida.

**Información sobre el fabricante/importador/proveedor/distribuidor**

**Fabricados o vendidos por:**

**Nombre de la empresa** CRC Industries, Inc.  
**Dirección** 885 Louis Dr.  
Warminster, PA 18974 EE.UU.

**Teléfono**

**Información General** 215-674-4300  
**Asistencia técnica** 800-521-3168  
**Servicio al Cliente** 800-272-4620  
**Emergencias las 24 horas (CHEMTREC)** 800-424-9300 (US)

**Página web** www.crcindustries.com

## 2. Identificación de peligros

<b>Peligros físicos</b>	Líquidos inflamables	Categoría 2
<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 1A
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras una exposición única	Categoría 1 (sistema nervioso central, ojos)
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras una exposición única	Categoría 3, efectos narcóticos
	Toxicidad sistémica específica de órganos diana tras exposiciones repetidas	Categoría 1
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	Peligro por aspiración	Categoría 1
	Peligro para el medio ambiente acuático, peligro agudo	Categoría 2
<b>Peligros definidos por OSHA</b>	Peligro para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo	Categoría 2
	No clasificado.	

**Elementos de etiqueta**



**Palabra de advertencia** Peligro

**Indicación de peligro** Líquido y vapores muy inflamables. 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 perjudicar la fertilidad o dañar al feto. Provoca daños en los órganos (sistema nervioso central, ojos). Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. 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. No respirar nieblas o vapores. 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. 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 (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: Llamar a un CENTRO DE TOXICOLOGÍA o 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 (HNOX, 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

Ninguno.

## 3. Composición/información sobre los componentes

### Mezclas

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
Metanol		67-56-1	40 - 50
nafta ligera hidrotratada (petróleo)		64742-49-0	10 - 20
Tolueno		108-88-3	10 - 20
acetona		67-64-1	5 - 10
Heptanos, ramificados, cíclicos y lineales		426260-76-6	5 - 10
solvente, nafta (petróleo), alifáticos ligeros		64742-89-8	3 - 5
3-Metilhexano		589-34-4	1 - 3
n-Heptano		142-82-5	1 - 3
2-metilhexano		591-76-4	< 1
2,3-dimetilpentano		565-59-3	< 0.2
3-etilpentano		617-78-7	< 0.2

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

## 4. Primeros auxilios

### Inhalación

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.

### 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.

<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>	Su inhalación puede causar edema pulmonar y neumonía. Puede provocar somnolencia y vértigo. Narcosis. Dolor de cabeza. Náusea, vómitos. Cambios conductuales. Reducción en las funciones motoras. 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. 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>	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

<b>Medios de extinción apropiados</b>	Neblina de agua. Espuma resistente al alcohol. 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.
<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. Utilizar procedimientos estándar contra incendios y considerar los riesgos de otros materiales involucrados.
<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. 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 respirar nieblas o vapores. 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. Evite la entrada en vías acuáticas, alcantarillados, sótanos o áreas confinadas.

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. 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. Evítase la acumulación de cargas electroestáticas. 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 degustar o ingerir el producto. Evítase el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Evitar la exposición prolongada. 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. 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

#### 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/m <sup>3</sup>
		1000 ppm
Metanol (CAS 67-56-1)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	260 mg/m <sup>3</sup>

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

Componentes	Tipo	Valor
		200 ppm
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	400 mg/m3
n-Heptano (CAS 142-82-5)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	100 ppm 2000 mg/m3
solvente, nafta (petróleo), alifáticos ligeros (CAS 64742-89-8)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	500 ppm 400 mg/m3
		100 ppm

**EE.UU. Valores umbrales ACGIH**

Componentes	Tipo	Valor
2,3-dimetilpentano (CAS 565-59-3)	STEL	500 ppm
	TWA	400 ppm
2-metilhexano (CAS 591-76-4)	STEL	500 ppm
	TWA	400 ppm
3-etilpentano (CAS 617-78-7)	STEL	500 ppm
	TWA	400 ppm
3-Metilhexano (CAS 589-34-4)	STEL	500 ppm
	TWA	400 ppm
acetona (CAS 67-64-1)	STEL	500 ppm
	TWA	250 ppm
Metanol (CAS 67-56-1)	STEL	250 ppm
	TWA	200 ppm
n-Heptano (CAS 142-82-5)	STEL	500 ppm
	TWA	400 ppm
Tolueno (CAS 108-88-3)	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
Metanol (CAS 67-56-1)	STEL	325 mg/m3 250 ppm
	TWA	260 mg/m3 200 ppm
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)	TWA	400 mg/m3
		100 ppm
n-Heptano (CAS 142-82-5)	TWA	350 mg/m3 85 ppm

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

Componentes	Tipo	Valor
	Valor techo	1800 mg/m <sup>3</sup>
		440 ppm
solvente, nafta (petróleo), alifáticos ligeros (CAS 64742-89-8)	TWA	400 mg/m <sup>3</sup>
		100 ppm
Tolueno (CAS 108-88-3)	STEL	560 mg/m <sup>3</sup>
		150 ppm
	TWA	375 mg/m <sup>3</sup>
		100 ppm

### Valores límites biológicos

#### Índices biológicos de exposición, ACGIH

Componentes	Valor	Determinante	Espécimen	Hora de muestreo
acetona (CAS 67-64-1)	25 mg/l	Acetona	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 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. 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 de la piel

##### Protección para las manos

Use guantes de protección tales como: Nitrilo. Alcohol de polivinilo (PVA). Neopreno.

##### 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.

<b>Peligros térmicos</b>	Llevar ropa adecuada de protección térmica, cuando sea necesario.
<b>Consideraciones generales sobre higiene</b>	Mientras se utiliza, se prohíbe comer, beber o fumar. 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>	Líquido.
<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>	-97.8 °C (-144 °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 (-0.00004 °F)
<b>Tasa de evaporación</b>	No se dispone.
<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>	107.9 hPa estimado
<b>Densidad de vapor</b>	No se dispone.
<b>Densidad relativa</b>	0.78
<b>Solubilidad(es)</b>	
<b>Solubilidad (agua)</b>	No se dispone.
<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>Porcentaje de volátiles</b>	99.9 % 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. Evitar el contacto con materiales incompatibles.
<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 si se inhala. Puede provocar somnolencia y vértigo. Dolor de cabeza. Náusea, vómitos. La inhalación prolongada puede resultar nociva.
-------------------	---

**Contacto con la cutánea** Provoca irritación cutánea.  
**Contacto con los ocular** Provoca irritación ocular grave.  
**Ingestión** Tóxico en caso de ingestión. Si el producto entra en contacto con los pulmones por ingestión o vómito, puede provocar una seria neumonía química.

**Síntomas relacionados con las características físicas, químicas y toxicológicas** Su inhalación puede causar edema pulmonar y neumonía. Puede provocar somnolencia y vértigo. Narcosis. Dolor de cabeza. Náusea, vómitos. Cambios conductuales. Reducción en las funciones motoras. 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.

<b>Componentes</b>	<b>Especies</b>	<b>Resultados de la prueba</b>
3-Metilhexano (CAS 589-34-4)		
<b><u>Agudo</u></b>		
<b>Dérmico</b>		
DL50	conejo	> 2000 mg/kg
<b>Inhalación</b>		
CL50	Rata	> 20 mg/l, 4 horas
<b>Oral</b>		
DL50	Rata	> 2000 mg/kg
acetona (CAS 67-64-1)		
<b><u>Agudo</u></b>		
<b>Dérmico</b>		
DL50	conejo	> 15800 mg/kg 20000 mg/kg
<b>Inhalación</b>		
CL50	Rata	76 mg/l, 4 horas
<b>Oral</b>		
DL50	Rata	5800 mg/kg
Heptanos, ramificados, cíclicos y lineales (CAS 426260-76-6)		
<b><u>Agudo</u></b>		
<b>Dérmico</b>		
DL50	conejo	> 2000 mg/kg
<b>Inhalación</b>		
CL50	Rata	> 60 mg/l, 4 horas
<b>Oral</b>		
DL50	Rata	> 5000 mg/kg
Metanol (CAS 67-56-1)		
<b><u>Agudo</u></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><u>Agudo</u></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



Componentes	Especies	Resultados de la prueba
n-Heptano (CAS 142-82-5)		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
DL50	conejo	3000 mg/kg
<b>Inhalación</b>		
<i>Vapor</i>		
CL50	Rata	> 73.5 mg/l, 4 horas
<b>Oral</b>		
DL50	Rata	25000 mg/kg
solvente, nafta (petróleo), alifáticos ligeros (CAS 64742-89-8)		
<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	> 3000 mg/kg
Tolueno (CAS 108-88-3)		
<b>Agudo</b>		
<b>Dérmico</b>		
DL50	conejo	> 5000 mg/kg
<b>Inhalación</b>		
CL50	Rata	12.5 mg/l, 4 horas
<b>Oral</b>		
DL50	Rata	5580 mg/kg
<b>Corrosión/irritación cutáneas</b>	Provoca irritación cutánea.	
<b>Lesiones oculares graves/irritación ocular</b>	Provoca irritación ocular grave.	
<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>		
Tolueno (CAS 108-88-3)	3 No está clasificado en cuanto a la carcinogenicidad en seres humanos.	
<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>	Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso central, ojos). Puede provocar somnolencia y vértigo.	
<b>Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas</b>	Provoca 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>	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. La inhalación prolongada puede resultar nociva.	

## 12. Información ecotoxicológica

### Ecotoxicidad

Tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
acetona (CAS 67-64-1)		
<b>Acuático/a</b>		
Peces	CL50	Trucha arco iris, trucha Donaldson (Oncorhynchus mykiss)
		4740 - 6330 mg/l, 96 horas
<i>Agudo</i>		
Crustáceos	EC50	Daphnia magna
		10294 - 17704 mg/l, 48 horas
Heptanos, ramificados, cíclicos y lineales (CAS 426260-76-6)		
<b>Acuático/a</b>		
<i>Agudo</i>		
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna)
		1.5 mg/l, 48 horas
Metanol (CAS 67-56-1)		
<b>Acuático/a</b>		
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna)
		> 10000 mg/l, 48 horas
Peces	CL50	Carpita cabezona (Pimephales promelas)
		> 100 mg/l, 96 horas
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)		
<b>Acuático/a</b>		
<i>Agudo</i>		
Crustáceos	EC50	Dafnia
		1 - 10 mg/l, 48 horas
Peces	CL50	Peces
		1 - 10 mg/l, 96 horas
n-Heptano (CAS 142-82-5)		
<b>Acuático/a</b>		
<i>Agudo</i>		
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna)
		1.5 mg/l, 48 horas
Peces	CL50	Carpita cabezona (Pimephales promelas)
		2.1 - 2.98 mg/l, 96 horas
solvente, nafta (petróleo), alifáticos ligeros (CAS 64742-89-8)		
<b>Acuático/a</b>		
Peces	CL50	Trucha arco iris, trucha Donaldson (Oncorhynchus mykiss)
		8.8 mg/l, 96 horas
		8.8 mg/l, 96 horas
<i>Agudo</i>		
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna)
		1.5 mg/l, 48 horas
Tolueno (CAS 108-88-3)		
<i>Agudo</i>		
Otros	EC50	Pseudokirchneriella subcapitata
		433 mg/l, 96 horas
		12.5 mg/l, 72 horas
<b>Acuático/a</b>		
<i>Agudo</i>		
Crustáceos	EC50	Pulga de agua (Daphnia magna)
		6 mg/l, 48 horas
Peces	CL50	Salmón coho, salmón plateado (Oncorhynchus kisutch)
		5.5 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
Tolueno	90

<b>Coefficiente de reparto octanol/agua log Kow</b>	
acetona	-0.24
Metanol	-0.77
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

**Código de residuo peligroso** D001: Material de Residuos Inflamables con una temperatura de inflamación <140° F  
F003: Solvente no halogenado para residuos – solvente no halogenado gastado  
F005: Solvente no halogenado para residuos – solvente no halogenado gastado

**Instrucciones para la eliminación** Elimínense este material y su recipiente como residuos peligrosos. 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.

**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

<b>DOT</b>	
<b>Número ONU</b>	UN1992
<b>Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas</b>	Líquidos inflamables, tóxico, n.e.p. (Metanol RQ = 11785 LBS, Tolueno RQ = 5515 LBS), CONTAMINANTE MARINO (HEPTANOS)
<b>Clase(s) relativas al transporte</b>	
<b>Clase</b>	3
<b>Riesgo secundario</b>	6.1
<b>Etiquetas</b>	3, 6.1
<b>Grupo de embalaje/envase, cuando aplique</b>	II
<b>Peligros para el medio ambiente</b>	
<b>Contaminante marino</b>	Sí
<b>Precauciones especiales para el usuario</b>	No se dispone.
<b>Disposiciones especiales</b>	IB2, T7, TP2, TP13
<b>Excepciones de embalaje</b>	150
<b>Embalaje no a granel</b>	202
<b>Embalaje a granel</b>	243
<b>IATA</b>	
<b>UN number</b>	UN1992
<b>UN proper shipping name</b>	Flammable liquid, toxic, n.o.s. (methanol, toluene)
<b>Transport hazard class(es)</b>	
<b>Class</b>	3
<b>Subsidiary risk</b>	6.1
<b>Packing group</b>	II
<b>ERG Code</b>	3HP
<b>Special precautions for user</b>	Not available.
<b>Other information</b>	
<b>Passenger and cargo aircraft</b>	Allowed with restrictions.
<b>Cargo aircraft only</b>	Allowed with restrictions.
<b>IMDG</b>	
<b>UN number</b>	UN1992
<b>UN proper shipping name</b>	FLAMMABLE LIQUID, TOXIC, N.O.S. (methanol, toluene), MARINE POLLUTANT (heptanes)
<b>Transport hazard class(es)</b>	
<b>Class</b>	3
<b>Subsidiary risk</b>	6.1

**Packing group** II  
**Environmental hazards**  
**Marine pollutant** Yes  
**EmS** F-E, S-D  
**Special precautions for user** Not available.

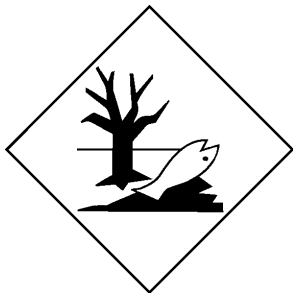
**DOT**



**IATA; IMDG**



**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. 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.

**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)

Tolueno (CAS 108-88-3)

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

acetona (CAS 67-64-1)

Metanol (CAS 67-56-1)

Tolueno (CAS 108-88-3)

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

acetona (CAS 67-64-1) 5000 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.

#### Otras disposiciones federales

##### 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)

##### Categorías de peligro clasificadas

Inflamables (gases, aerosoles, líquidos o sólidos)

Toxicidad aguda (cualquier vía de exposición)

Corrosión/irritación cutánea

Lesión ocular grave/irritación ocular

Toxicidad para la reproducción

Toxicidad específica del órgano blanco- (Exposición única o repetida)

Peligro por aspiración

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	40 - 50
Tolueno	108-88-3	10 - 20

#### Regulaciones de un estado de EUA

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

2,3-dimetilpentano (CAS 565-59-3)

3-Metilhexano (CAS 589-34-4)

acetona (CAS 67-64-1)

Metanol (CAS 67-56-1)

nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)

n-Heptano (CAS 142-82-5)

solvente, nafta (petróleo), alifáticos ligeros (CAS 64742-89-8)

Tolueno (CAS 108-88-3)

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

2,3-dimetilpentano (CAS 565-59-3)

2-metilhexano (CAS 591-76-4)

3-Metilhexano (CAS 589-34-4)

acetona (CAS 67-64-1)

Metanol (CAS 67-56-1)  
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)  
n-Heptano (CAS 142-82-5)  
solvente, nafta (petróleo), alifáticos ligeros (CAS 64742-89-8)  
Tolueno (CAS 108-88-3)

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

2,3-dimetilpentano (CAS 565-59-3)  
3-Metilhexano (CAS 589-34-4)  
acetona (CAS 67-64-1)  
Metanol (CAS 67-56-1)  
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)  
n-Heptano (CAS 142-82-5)  
solvente, nafta (petróleo), alifáticos ligeros (CAS 64742-89-8)  
Tolueno (CAS 108-88-3)

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

acetona (CAS 67-64-1)  
Metanol (CAS 67-56-1)  
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)  
n-Heptano (CAS 142-82-5)  
solvente, nafta (petróleo), alifáticos ligeros (CAS 64742-89-8)  
Tolueno (CAS 108-88-3)

**Proposición 65 de California**



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

**Proposición 65 de California - CRT: Fecha de Listado/sustancia carcinogénica**

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

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

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

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

Benceno (CAS 71-43-2)	Listado: 26 de diciembre de 1997
n-hexano (CAS 110-54-3)	Listado: 15 de diciembre de 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))**

acetona (CAS 67-64-1)  
Metanol (CAS 67-56-1)  
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)  
n-Heptano (CAS 142-82-5)  
solvente, nafta (petróleo), alifáticos ligeros (CAS 64742-89-8)  
Tolueno (CAS 108-88-3)

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

**Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de América (EPA)**

**Contenido de COV (40 CFR 51.100(s))** 90 %

**CFR 51.100(s)**

**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. Este producto cumple con las normas de todos los demás estados.

**Contenido de COV (CA)** 90 %

**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)	No
Canadá	Lista de Sustancias Nacionales (DSL)	No
Canadá	Lista de Sustancias No Nacionales (NDSL)	Sí
China	Inventario de Sustancias Químicas Existentes en China (IECSC, Inventory of Existing Chemical Substances in China)	No
Europa	Inventario Europeo de Sustancias Químicas Comerciales (EINECS)	No
Europa	Lista Europea de Sustancias Químicas Notificadas (ELINCS)	No
Japón	Inventario de Sustancias Químicas Nuevas y Existentes (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)	Sí
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>	01-Agosto-2019
<b>Preparado por</b>	Allison Yoon
<b>Indicación de la versión</b>	01
<b>Información adicional</b>	CRC # 483A/1002477
<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>	Identificación del Producto y de la Compañía: Identificación del Producto y de la Compañía Información Ecológica: Efectos ecotoxicológicos Información sobre transportación : Material Transportation Information