



HOJA DE DATOS DE SEGURIDAD (HDS)

1. Identificación

Identificador de producto	Chlor-Free® Desengrasante
Otros medios de identificación	
Código del producto	No. 03188 (Item# 1003443)
Uso recomendado	Desengrasante para fines generales
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

Peligros físicos	Líquidos inflamables	Categoría 2
Peligros para la salud	Toxicidad aguda por vía oral	Categoría 4
	Corrosión/irritación cutáneas	Categoría 2
	Lesiones oculares graves/irritación ocular	Categoría 2A
	Carcinogenicidad	Categoría 2
	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
Peligros para el medio ambiente	Peligro por aspiración	Categoría 1
	Peligro para el medio ambiente acuático, peligro agudo	Categoría 1
Peligros definidos por OSHA	Peligro para el medio ambiente acuático, peligro a largo plazo	Categoría 1
	No clasificado.	

Elementos de etiqueta



Palabra de advertencia Peligro

Indicación de peligro	Líquido y vapores muy inflamables. Nocivo 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. Susceptible de provocar cáncer. 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. Muy tóxico para los organismos acuáticos. Muy 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 (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	Ninguno.

3. Composición/información sobre los componentes

Mezclas

Nombre químico	Nombre común y sinónimos	Número CAS	%
ciclohexano		110-82-7	70 - 80
etanol		64-17-5	5 - 10
nafta ligera hidrotratada (petróleo)		64742-49-0	5 - 10
Metanol		67-56-1	3 - 5
2-Metilpentano		107-83-5	1 - 3
n-hexano		110-54-3	< 1
metil isobutil cetona		108-10-1	< 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.

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. 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.
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 abrigada. 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 ₂). El polvo químico seco, el dióxido de carbono, la arena y la tierra se pueden usar solamente en incendios pequeños.
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.
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 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	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. Este producto es miscible en agua. Este material está clasificado como un contaminante del agua bajo la Ley de Agua Limpia y se debe evitar que contamine el suelo y que entre en los sistemas de alcantarillado y drenaje que conducen a vías acuáticas.

Derrames grandes: Detenga el flujo de material si esto no entraña riesgos. Forme un dique para el material derramado donde sea posible. 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. Ponga el material en recipientes adecuados, cubiertos y etiquetados. 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. Evítense 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. Evítense 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

Los siguientes componentes son los únicos de este producto que tienen un PEL, TLV u otro límite de exposición recomendado. Actualmente los otros componentes no tienen establecido un límite de exposición.

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

Componentes	Tipo	Valor
ciclohexano (CAS 110-82-7)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	1050 mg/m ³
		300 ppm
etanol (CAS 64-17-5)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	1900 mg/m ³

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

Componentes	Tipo	Valor
		1000 ppm
Metanol (CAS 67-56-1)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	260 mg/m3
		200 ppm
metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	410 mg/m3
		100 ppm
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	400 mg/m3
		100 ppm
n-hexano (CAS 110-54-3)	Límite de Exposición Permisible (LEP)	1800 mg/m3
		500 ppm

EE.UU. Valores umbrales ACGIH

Componentes	Tipo	Valor
2-Metilpentano (CAS 107-83-5)	STEL	1000 ppm
	TWA	500 ppm
ciclohexano (CAS 110-82-7)	TWA	100 ppm
etanol (CAS 64-17-5)	STEL	1000 ppm
Metanol (CAS 67-56-1)	STEL	250 ppm
	TWA	200 ppm
metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)	STEL	75 ppm
	TWA	20 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-Metilpentano (CAS 107-83-5)	TWA	350 mg/m3
		100 ppm
	Valor techo	1800 mg/m3
		510 ppm
ciclohexano (CAS 110-82-7)	TWA	1050 mg/m3
		300 ppm
etanol (CAS 64-17-5)	TWA	1900 mg/m3
		1000 ppm
Metanol (CAS 67-56-1)	STEL	325 mg/m3
		250 ppm
	TWA	260 mg/m3
		200 ppm
metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)	STEL	300 mg/m3
		75 ppm
	TWA	205 mg/m3
		50 ppm

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

Componentes	Tipo	Valor
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)	TWA	400 mg/m3
		100 ppm
n-hexano (CAS 110-54-3)	TWA	180 mg/m3
		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	*
metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)	1 mg/l	metil isobutil cetona	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. Proveer estación especial para lavado de ojos. Se recomiendan lavabos para ojos y duchas de emergencia.

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. Viton/butilo.

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

Obsérvense todos los requisitos de vigilancia médica. 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

Estado físico	Líquido.
Forma	Líquido.
Color	Blanco como el agua.

Olor Solvente suave.

Umbral olfativo No se dispone.

pH No se dispone.

Punto de fusión/punto de congelación -97.8 °C (-144 °F) estimado

Punto inicial e intervalo de ebullición 48 °C (118.4 °F) estimado

Punto de inflamación < -17.8 °C (< 0 °F)

Tasa de evaporación Rápida.

Inflamabilidad (sólido, gas) No se dispone.

Límites superior/inferior de inflamabilidad o explosividad

Límite inferior de inflamabilidad (%) 1 % estimado

Límite superior de inflamabilidad (%) 36 % estimado

Presión de vapor 139.7 hPa estimado

Densidad de vapor > 1 (aire = 1)

Densidad relativa 0.76

Solubilidad(es)

Solubilidad (agua) Insignificante.

Coefficiente de reparto: n-octanol/agua No se dispone.

Temperatura de auto-inflamación 254 °C (489.2 °F) estimado

Temperatura de descomposición No se dispone.

Viscosidad No se dispone.

Porcentaje de volátiles 98.1 % estimado

10. Estabilidad y reactividad

Reactividad El producto es estable y no es reactivo en condiciones normales de uso, almacenamiento y transporte.

Estabilidad química El material es estable bajo condiciones normales.

Posibilidad de reacciones peligrosas Ninguno bajo el uso normal.

Condiciones que deben evitarse Evite calor, chispas, llamas abiertas y otras fuentes de ignición. Evitar el contacto con materiales incompatibles.

Materiales incompatibles Agentes oxidantes fuertes.

Productos de descomposición peligrosos óxidos de carbono. Vapores de hidrocarburo y humo. Aldehídos. Formaldehído.

11. Información toxicológica

Información sobre las posibles vías de exposición

Inhalación 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 Nocivo 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.

Producto	Especies	Resultados de la prueba
Chlor-Free® Desengrasante		
Agudo		
Dérmico		
DL50	conejo	2404 mg/kg calculado
Inhalación		
CL50	Rata	36.8 mg/l, 4 horas calculado
Componentes		
Especies		
Resultados de la prueba		
ciclohexano (CAS 110-82-7)		
Agudo		
Oral		
DL50	Rata	29820 mg/kg
etanol (CAS 64-17-5)		
Agudo		
Dérmico		
DL50	conejo	20 g/kg
Inhalación		
CL50	Rata	8000 mg/l, 4 horas
Oral		
DL50	Rata	6200 mg/kg 6.2 g/kg
Metanol (CAS 67-56-1)		
Agudo		
Dérmico		
DL50	conejo	12800 mg/kg
Oral		
DL50	Rata	5628 mg/kg
metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)		
Agudo		
Dérmico		
DL50	conejo	> 3 g/kg
Inhalación		
CL50	Rata	8.2 mg/l, 4 horas
Oral		
DL50	Rata	2080 mg/kg
nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)		
Agudo		
Dérmico		
DL50	conejo	> 2000 mg/kg
Inhalación		
CL50	Rata	61 mg/l, 4 horas
Oral		
DL50	Rata	> 5000 mg/kg

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
n-hexano (CAS 110-54-3)		
Agudo		
Dérmico		
DL50	conejo	> 1300 mg/kg
Oral		
DL50	Rata	15840 mg/kg
Corrosión/irritación cutáneas	Provoca irritación cutánea.	
Lesiones oculares graves/irritación ocular	Provoca irritación ocular grave.	
Sensibilidad respiratoria o cutánea		
Sensibilización respiratoria	No es un sensibilizante respiratorio.	
Sensibilización cutánea	No se espera que este producto cause sensibilización cutánea.	
Mutagenicidad en células germinales	No hay datos disponibles que indiquen que el producto o cualquier compuesto presente en una cantidad superior al 0.1% sea mutagénico o genotóxico.	
Carcinogenicidad	Susceptible de provocar cáncer.	
Monografías del IARC. Evaluación general de la carcinogenicidad		
metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)	2B Posiblemente carcinógeno para los seres humanos.	
OSHA Sustancias específicas reguladas (29 CFR 1910.1001-1052)		
	No regulado.	
Programa Nacional de Toxicología de EUA (NTP). Reporte sobre carcinógenos		
	No listado.	
Toxicidad para la reproducción	Puede perjudicar la fertilidad o dañar al feto.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposición única	Provoca daños en los órganos (Sistema nervioso central, ojos). Puede provocar somnolencia y vértigo.	
Toxicidad sistémica específica de órganos diana - Exposiciones repetidas	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas.	
Peligro por aspiración	Puede ser mortal en caso de ingestión y de penetración en las vías respiratorias.	
Efectos crónicos	Provoca daños en los órganos tras exposiciones prolongadas o repetidas. La inhalación prolongada puede resultar nociva.	

12. Información ecotoxicológica

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Ecotoxicidad	Muy tóxico para los organismos acuáticos, con efectos nocivos duraderos.	
ciclohexano (CAS 110-82-7)		
Acuático/a		
Peces	CL50	Carpita cabezona (Pimephales promelas) 23.03 - 42.07 mg/l, 96 horas
etanol (CAS 64-17-5)		
Acuático/a		
<i>Agudo</i>		
Crustáceos	EC50	Water flea (Ceriodaphnia dubia) 5012 mg/l, 48 horas
Peces	CL50	Trucha arco iris ,donaldson trout (Oncorhynchus mykiss) > 10000 mg/l, 96 horas
Metanol (CAS 67-56-1)		
Acuático/a		
Crustáceos	EC50	Water flea (Daphnia magna) > 10000 mg/l, 48 horas
Peces	CL50	Carpita cabezona (Pimephales promelas) > 100 mg/l, 96 horas

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)		
Acuático/a		
Peces	CL50	Carpita cabezona (Pimephales promelas) 492 - 593 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		
2-Metilpentano	3.74	
ciclohexano	3.44	
etanol	-0.31	
Metanol	-0.77	
metil isobutil cetona	1.31	
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
RCRA de EUA - Residuo peligroso de Lista U: Referencia	
ciclohexano (CAS 110-82-7)	U056
Envases contaminados	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	UN1993
Designación oficial de transporte de las Naciones Unidas	Líquidos inflamables, no especificado de otro modo. (ciclohexano RQ = 1342 LBS, etanol RQ = 1015 LBS)
Clase(s) relativas al transporte	
Clase	3
Riesgo secundario	-
Etiquetas	3
Grupo de embalaje/envase, cuando aplique	II
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. (cyclohexane, ethanol)
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. (cyclohexane, ethanol), 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.

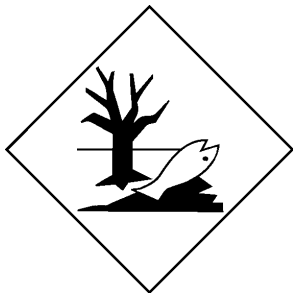
DOT



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.

TSCA Section 12(b) Export Notification (40 CFR 707, Subpartado 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

CYCLOHEXANE (CAS 110-82-7)

Metanol (CAS 67-56-1)

metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)

N-HEXANO (CAS 110-54-3)

Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4)

ciclohexano (CAS 110-82-7)

listado.

Metanol (CAS 67-56-1)

listado.

metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)

listado.

n-hexano (CAS 110-54-3)

listado.

CERCLA Lista de Sustancias Peligrosas : Cantidad reportable

ciclohexano (CAS 110-82-7)

1000 lbs

Metanol (CAS 67-56-1)

5000 lbs

metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)

5000 lbs

n-hexano (CAS 110-54-3)

5000 lbs

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

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

Metanol (CAS 67-56-1)

metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)

n-hexano (CAS 110-54-3)

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

No regulado.

Ley de Agua Potable

No regulado.

Segura (SDWA, siglas en inglés)**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**

metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)

6715

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

metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)

35 %WV

DEA – Código de la mezcla exenta

metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)

6715

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

etanol (CAS 64-17-5)

Prioridad baja

metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)

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

Carcinogenicidad

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

Nombre químico	Número CAS	% en peso
ciclohexano	110-82-7	70 - 80
Metanol	67-56-1	3 - 5

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

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

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

2-Metilpentano (CAS 107-83-5)
 ciclohexano (CAS 110-82-7)
 etanol (CAS 64-17-5)
 Metanol (CAS 67-56-1)
 metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)
 nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)
 n-hexano (CAS 110-54-3)

Derecho a la información de Massachusetts – Lista de sustancias

2-Metilpentano (CAS 107-83-5)
 ciclohexano (CAS 110-82-7)
 etanol (CAS 64-17-5)
 Metanol (CAS 67-56-1)
 metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)
 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-Metilpentano (CAS 107-83-5)
 ciclohexano (CAS 110-82-7)
 etanol (CAS 64-17-5)
 Metanol (CAS 67-56-1)
 metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)
 nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)
 n-hexano (CAS 110-54-3)

Derecho a la información de Rhode Island, EUA

ciclohexano (CAS 110-82-7)
 etanol (CAS 64-17-5)
 Metanol (CAS 67-56-1)
 metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)
 nafta ligera hidrotratada (petróleo) (CAS 64742-49-0)
 n-hexano (CAS 110-54-3)

Proposición 65 de California

ATENCIÓN: Cáncer y Daño Reproductivo - www.P65Warnings.ca.gov

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

Benceno (CAS 71-43-2) Listado: 27 de febrero de 1987
 metil isobutil cetona (CAS 108-10-1) Listado : Noviembre 4, 2011

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 : Marzo 16, 2012
 metil isobutil cetona (CAS 108-10-1) Listado : Marzo 28, 2014
 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 : 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))

Metanol (CAS 67-56-1)
 metil isobutil cetona (CAS 108-10-1)
 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)) 100 %

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

Estado

Productos de consumo Este producto no es para venta minorista. Es sólo para uso de manufactura.

Contenido de COV (CA) 100 %

Contenido de COV (OTC) 100 %

Inventarios Internacionales

País(es) o región	Nombre del inventario	Listado (sí/no)*
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)	Sí
Corea	Lista de Sustancias Químicas Existentes (ECL)	Sí
Nueva Zelanda	Inventario de Nueva Zelanda	Sí
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

La fecha de emisión	27-Diciembre-2017
La fecha de revisión	13-Diciembre-2018
Preparado por	Allison Yoon
Indicación de la versión	04
Información adicional	CRC # 463A-C/1008112-1002461
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, 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..
Fecha de revisión	Este documento ha sido sometido a importantes modificaciones y deberá ser revisado en su totalidad.