

Condiciones médicas agravadas por sobreexposición : Una exposición repetida de la piel puede causar destrucción de ésta, o bien una dermatitis. Una exposición repetida o prolongada al spray o neblina puede causar una irritación crónica en los ojos o una grave irritación de la piel. Una exposición repetida o prolongada a la sustancia puede causar trastornos en los órganos destino.

Vea la sección 11 para la Información Toxicológica

3 . Composición/información sobre los componentes

Estados Unidos

Nombre	Número CAS	%
Heptano	142-82-5	60 - 100
Carbón negro	1333-86-4	1 - 5

Canadá

Nombre	Número CAS	%
Heptano	142-82-5	60 - 100
Carbón negro	1333-86-4	1 - 5

México

Nombre	Número ONU	IDLH	Grado de riesgo				Número CAS	%
			H	I	R	Especial		
Heptano	UN1206	750 ppm	1	3	0	142-82-5	60 - 100	
Carbón negro	No regulado.	1750 mg/m ³	2	0	0	1333-86-4	1 - 5	

4 . Medidas de primeros auxilios

- Contacto con los ojos** : Verificar si la víctima lleva lentes de contacto y en este caso, retirárselas. En caso de contacto con los ojos, lavar inmediatamente con agua abundante. Procurar atención médica.
- Contacto con la piel** : En caso de contacto, lavar abundante agua por lo menos durante 20 minutos. Procurar atención médica.
- Inhalación** : Si ha habido inhalación, trasladar al aire libre. Si no respira, efectuar la respiración artificial. Procurar atención médica.
- Ingestión** : No induzca al vómito. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Procurar atención médica.
- Notas para el médico** : Existe un antídoto; el personal médico debe ponerse en contacto con el Centro de información toxicológica.

5 . Medidas de lucha contra incendios

- Inflamabilidad del producto** : Inflamable.
- Productos de la combustión** : Estos productos son óxidos de carbono.
- Medios de extinción**
 - Apropiado(s)** : Utilizar polvo químico seco, dióxido de carbono, agua pulverizada o espuma (neblina).
 - No apropiado(s)** : No usar chorro de agua.
- Riesgos especiales de exposición** : Líquido y vapor extremadamente inflamables. El vapor puede inflamarse. Los vapores pueden acumularse en áreas bajas o cerradas o desplazarse una distancia considerable hacia la fuente de encendido y producir un retroceso de llama. Los residuos líquidos que se filtran en el alcantarillado pueden causar un riesgo de incendio o de explosión.
- Equipo de protección especial para los bomberos** : Los bomberos deben llevar equipo de protección apropiado y un equipo de respiración autónomo con una máscara facial completa que opere en modo de presión positiva.

6 . Medidas en caso de vertido accidental

- Precauciones personales** : Contacte inmediatamente con el personal de emergencia. Eliminar todas las fuentes de ignición. Mantener apartado al personal no necesario. Use equipo protector adecuado. No toque o camine sobre el material derramado.
- Precauciones ambientales** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, los canales, los desagües y las alcantarillas.
- Métodos para limpieza** : Si el personal de emergencia no está disponible, contenga el material derramado. Para derrames pequeños, añada un absorbente (puede ser tierra en ausencia de otros materiales adecuados) y use un medio protegido contra explosiones y que no produzca chispas para transferir el material a un envase sellable, apropiado para desecharlo. Para derrames grandes contenga con dique el material derramado o si no, contenga el material para asegurar que la fuga no alcance un canal de agua. Introduzca el material vertido en un contenedor apropiado para desecho.

7 . Manipulación y almacenamiento

- Manipulación** : Evite el contacto con los ojos, la piel y la ropa. Conservar el recipiente cerrado. Use sólo con ventilación adecuada. Evite respirar vapor o neblina. Mantener alejado del calor, chispas y llamas. Para evitar fuego o explosión, disipar electricidad estática durante la transferencia poniendo a tierra y uniendo los envases y el equipo antes de transferir el material. Use equipo eléctrico (de ventilación, iluminación y manipulación de materiales) a prueba de explosiones. Lávese completamente después del manejo.
- Almacenamiento** : Almacenar en un área separada y homologada. Mantener el contenedor en un área fresca y bien ventilada. Mantener el contenedor bien cerrado y sellado hasta el momento de usarlo. Evitar todas las fuentes posibles de ignición (chispa o llama).

8 . Controles de exposición/protección personal

Estados Unidos	
Nombre del producto Heptano	<p>Límites de exposición</p> <p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2005). STEL: 2050 mg/m³ 15 minuto(s). Estado: Toda forma. STEL: 500 ppm 15 minuto(s). Estado: Toda forma. TWA: 1640 mg/m³ 8 hora(s). Estado: Toda forma. TWA: 400 ppm 8 hora(s). Estado: Toda forma.</p> <p>NIOSH REL (Estados Unidos, 12/2001). CEIL: 1800 mg/m³ 15 minuto(s). Estado: Toda forma. CEIL: 440 ppm 15 minuto(s). Estado: Toda forma. TWA: 350 mg/m³ 10 hora(s). Estado: Toda forma. TWA: 85 ppm 10 hora(s). Estado: Toda forma.</p> <p>OSHA PEL (Estados Unidos, 8/1997). TWA: 2000 mg/m³ 8 hora(s). Estado: Toda forma. TWA: 500 ppm 8 hora(s). Estado: Toda forma.</p>
Carbón negro	<p>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2005). TWA: 3.5 mg/m³ 8 hora(s). Estado: Toda forma.</p> <p>NIOSH REL (Estados Unidos, 12/2001). TWA: 3.5 mg/m³ 10 hora(s). Estado: Toda forma.</p> <p>OSHA PEL (Estados Unidos, 8/1997). TWA: 3.5 mg/m³ 8 hora(s). Estado: Toda forma.</p>

Canadá

Nombre del producto

Heptano

Límites de exposición

ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2005).

STEL: 2050 mg/m³ 15 minuto(s). Estado: Toda forma.

STEL: 500 ppm 15 minuto(s). Estado: Toda forma.

TWA: 1640 mg/m³ 8 hora(s). Estado: Toda forma.

TWA: 400 ppm 8 hora(s). Estado: Toda forma.

Carbón negro

ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2005).

TWA: 3.5 mg/m³ 8 hora(s). Estado: Toda forma.

México

Nombre del producto

Heptano

Límites de exposición

NOM-010-STPS (México, 9/2000). Piel

CCT: 2000 mg/m³ 15 minuto(s). Estado: Toda forma

CCT: 500 ppm 15 minuto(s). Estado: Toda forma

CPT: 1600 mg/m³ 8 hora(s). Estado: Toda forma

CPT: 400 ppm 8 hora(s). Estado: Toda forma

Carbón negro

NOM-010-STPS (México, 9/2000).

CCT: 7 mg/m³ 15 minuto(s). Estado: Humo

CPT: 3.5 mg/m³ 8 hora(s). Estado: Humo

Medidas técnicas

: Use sólo con ventilación adecuada. Si la operación genera polvo, humos, vapores o llovizna, use cercamientos del proceso, ventilación local, u otros controles de ingeniería para mantener la exposición del obrero a los contaminantes aerotransportado por debajo de todos los límites recomendados o estatutarios. Los controles de ingeniería también deben mantener el gas, vapor o polvo por debajo del menor límite de explosión. Utilizar equipo de ventilación anti-explosión.

Protección personal

Ojos

: Gafas de seguridad.

Piel

: Bata de laboratorio.

Respiratoria

: No es necesario el uso de respirador en condiciones normales o esperadas de uso.

Manos

: Caucho natural (látex).



HMIS Código/Equipo de protección personal

: B

Protección personal en el caso de un derrame importante

: Gafas de seguridad, lentes protectoras u protector de cara. Guantes impermeables. Ropa de protección completa. Botas. Usar un respirador autónomo aprobado por NIOSH o equivalente y traje protector completo.

Medidas higiénicas

: Lávese las manos, los antebrazos y la cara completamente después de manejar los compuestos y antes de comer, fumar y utilizar los lavabos y al final del día. Durante la formulación siga una buena práctica de higiene industrial.

9 . Propiedades físicas y químicas

Estado físico

: Líquido.

Punto de Inflamación

: Vaso cerrado: -6.6°C (20.1°F).(Tagliabue.)

Temperatura de autoignición

: 203.8°C (398.8°F)

Límites de inflamabilidad

: Punto mínimo: 1.1% Punto maximo: 6.7%

Color

: Negro.

Olor

: Hidrocarburo. (Poco.)

Punto de ebullición/condensación

: 93.33°C (200°F)

Punto de fusión/congelación

: Puede comenzar a solidificarse en -91.11°C (-132°F) basado en los datos de : Heptano.

- Temperatura crítica** : El valor inferior conocido es 266.9°C (512.4°F) (Heptano).
- Densidad relativa** : 0.74 (Agua = 1)
- Presión de vapor** : 5.3 kPa (40 mm Hg) (a 20°C)
- Densidad de vapor** : 3.5 (Aire= 1)
- Volatilidad** : 85 a 87% (v/v)
- Indice de evaporación** : 2.8 comparado con Acetato de butilo.
- COV** : 86 (%)
- Solubilidad** : Muy ligeramente soluble en agua fría, agua caliente.

10 . Estabilidad y reactividad

- Estabilidad y reactividad** : El producto es estable.
- Incompatibilidad con diferentes sustancias** : Reactivo con materiales oxidantes.
- Polimerización peligrosa** : No se producirá.
- Condiciones de reactividad** : Extremadamente inflamable en la presencia de los siguientes materiales o condiciones: llamas abiertas, chispas y descargas estáticas.
Altamente inflamable en la presencia de los siguientes materiales o condiciones: calor.

11 . Información toxicológica

Datos sobre toxicidad

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Ruta	Especies
Carbón negro	DL50	>15400 mg/kg	Oral	Rata

Efectos agudos

- Ojos** : Irrita los ojos.
- Piel** : Irrita la piel.
- Inhalación** : Irrita las vías respiratorias.
- Ingestión** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Efectos crónicos potenciales en la salud** : EFECTOS CANCERÍGENOS Clasificado + (Comprobado.) según NIOSH [Carbón negro]. Clasificado 2B (Posible para los humanos.) según IARP [Carbón negro]. Clasificado A4 (No clasificado para el hombre o los animales.) según ACGIH [Carbón negro].
EFECTOS MUTÁGENOS No disponible.
EFECTOS TERATÓGENOS No disponible.
- Órganos vitales** : Contiene material dañino para los siguientes órganos: tracto respiratorio superior, piel, sistema nervioso central (SNC), ojo, cristalino o córnea.

12 . Información ecológica





- Precauciones ambientales** : Muy tóxico para los organismos acuáticos. Puede provocar a largo plazo efectos negativos en el medio ambiente acuático.
- Productos de degradación** : Estos productos son óxidos de carbono y agua..
- Toxicidad de los productos de biodegradación** : El producto y sus productos de degradación no son tóxicos.

13 . Consideraciones sobre la eliminación

Eliminación de los desechos : Se debe evitar o minimizar la generación de desechos cuando sea posible. Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, los canales, los desagües y las alcantarillas. La eliminación de este producto, sus soluciones y cualquier derivado deben cumplir siempre con los requisitos de la legislación de protección del ambiente y disposición de desechos y todos los requisitos de las autoridades locales.

14 . Información relativa al transporte

NAERG : 128

Información reglamentaria	Nombre de envío adecuado	Clase	Número ONU GE	Etiqueta	
Clasificación UN / IATA	ADHESIVOS (que contienen líquidos inflamables)	3	UN1133 II		
IMDG Grado de riesgo	ADHESIVOS (que contienen líquidos inflamables)	3	UN1133 II		
Clasificación DOT	ADHESIVOS (que contienen líquidos inflamables)	3	UN1133 II		
Clasificación para el TDG	ADHESIVOS (que contienen líquidos inflamables)	3	UN1133 II		
Información adicional	UN	IMDG	IATA	DOT	TDG
	-	-	-	Instrucción del embalaje Aeronave de pasajeros Limitación de cantidad: 5 L	-
				Aeronave de carga Limitación de cantidad: 60 L	

15 . Información reglamentaria

Estados Unidos

- Clasificación HCS :** Líquido inflamable
Substancia irritante
Carcinógeno
Efectos sobre los órganos destino
- Regulaciones Federales de EUA :** TSCA 4(a) reglas de prueba finales: Heptano
TSCA 8(a) PAIR: Heptano
TSCA 8(b) inventario: Todos los componentes de la lista.
TSCA 12(b) exportación una única vez: Heptano
SARA 302/304/311/312 sustancias sumamente peligrosas: No se encontraron productos.
SARA 302/304 planificación y notificación de urgencias: No se encontraron productos.
SARA 302/304/311/312 sustancias peligrosas: Heptane; Carbón negro
SARA 311/312 MSDS distribución - inventario de sustancias químicas - identificación de peligros: Heptane: Riesgo de incendio; Carbón negro: Peligro inmediato (grave) para la salud, Peligro tardío (crónico) para la salud
Acta de limpieza del agua (CWA) 307: No se encontraron productos.
Acta de limpieza del agua (CWA) 311: No se encontraron productos.

Acta limpieza del aire (CAA) 112 prevención de liberación accidental: No se encontraron productos.

Acta de limpieza del aire (CAA) 112 sustancias inflamables reguladas: No se encontraron productos.

Acta de limpieza del aire (CAA) 112 sustancias tóxicas reguladas: No se encontraron productos.

Reglamentaciones estatales

- : Pennsylvania RTK: Heptane: (riesgo genérico para el medio ambiente); Carbón negro: (riesgo genérico para el medio ambiente)
- Massachusetts RTK: Heptane; Carbón negro
- New Jersey: Heptane; Carbón negro

ADVERTENCIA: Este material contiene una o más sustancias químicas que el estado de California sabe causan cáncer.

Nombre de ingrediente

Cáncer	Reproductor	Nivel de riesgo no significativo	Nivel Máximo de Dosificación Aceptable
Sí.	No.	No.	No.

Carbón negro

Canadá

WHMIS (Canadá)

- : Clase B-2: Líquido inflamable
- Clase D-2A: Sustancia muy tóxica que causa otros efectos.
- Clase D-2B: Sustancia tóxica causante de otros efectos.



LSD : Todos los componentes de la lista.

Este producto fue clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de las disposiciones CPR canadienses, OSHA de los Estados Unidos y la disposición NOM-018-STPS-2000 de México. La hoja de datos de seguridad de los materiales contiene toda la información que exigen las disposiciones de CPR, OSHA, American National Standard Institute (ANSI) Z400.1 y NOM -018-STPS-2000.

México

Grado de riesgo

:



GRADO DE PELIGRO

- 4- Extremo
- 3- Serios
- 2- Moderado
- 1- Poco
- 0- Mínimo

Listas internacionales

- : Este producto (y sus ingredientes) está(n) incluido(s) en los inventarios nacionales, o bien está(n) exento(s) de incluirse en Australia (AICS), Europa (EINECS/ELINCS), Corea (TCCL), Japón (METI), las islas Filipinas (RA6969).

16 . Otra información

Requisitos de etiqueta (Estados Unidos)

- : LÍQUIDO Y VAPORES EXTREMADAMENTE INFLAMABLES. RIESGO DE CÁNCER, CONTIENE MATERIAL QUE PUEDE CAUSAR CÁNCER CAUSA IRRITACIÓN OCULAR, EN LA PIEL Y EN EL TRACTO RESPIRATORIO. CONTIENE MATERIAL DAÑINO PARA LOS SIGUIENTES ÓRGANOS: TRACTO RESPIRATORIO, PIEL, SISTEMA NERVIOSO CENTRAL, OJO, CRISTALINO O CORNEA. EL VAPOR PUEDE INFLAMARSE.

Hazardous Material Information System (Estados Unidos)

:

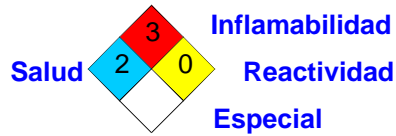
HMIS RATING

Salud	*	2
Riesgo de incendio		3
Peligros Físico		0
Protección personal		B

GRADO DE PELIGRO

- 4- Extremo
 - 3- Serios
 - 2- Moderado
 - 1- Poco
 - 0- Mínimo
- Vea la sección 8 para la Información detallada en la protección personal.

National Fire Protection Association (Estados Unidos) :

**Referencias**

: ANSI Z400.1, Norma sobre MSDS, 2004. -Hoja de datos de seguridad de material del fabricante. - Requerimientos OSHA MSDS parte 29CFR 1910.1200. - Lista en tabla 49CFR de materiales peligrosos, UN#, nombres de envío correctos, PG. -Gazette de Canadá Parte II, Vol. 122, No. 2 SOR&/DORS/88-64 31 diciembre 1987 Ley sobre los productos peligrosos, "Lista de divulgación de los Ingredientes". Reglamentos y programas canadienses para el transporte de productos peligrosos. Versión en lenguaje simplificado, 2005. Normas mexicanas oficiales NOM-018-STPS-2000 y NOM-004-SCT2-1994.

Fecha de emisión : 09/15/2006

Versión : 1

Aviso al lector

De lo que tenemos entendido, la información contenida es exacta. No obstante, el proveedor antedicho ni ninguna de sus subsidiarias asumen responsabilidad alguna en cuanto a la exactitud o integridad de la información contenida. La determinación final para determinar si el material sirve es la responsabilidad exclusiva del usuario. Todos los materiales pueden presentar peligros desconocidos y deben usarse con cautela. Si se describen ciertos peligros, no podemos garantizar que éstos sean los únicos que existan.