



**Condiciones médicas agravadas por sobreexposición** : Una exposición repetida o prolongada a la sustancia puede causar trastornos en los órganos destino.

Veá la sección 11 para la Información Toxicológica

### 3 . Composición/información sobre los componentes

#### Estados Unidos

Nombre	Número CAS	%
Carbón negro	1333-86-4	10 - 30
Óxido de cinc	1314-13-2	1 - 5

#### Canadá

Nombre	Número CAS	%
Carbón negro	1333-86-4	10 - 30
Óxido de cinc	1314-13-2	1 - 5
Tiram	137-26-8	0.1 - 0.5

#### México

Nombre	Número ONU	IDLH	Grado de riesgo				Número CAS	%
			H	I	R	Especial		
Carbón negro	No regulado.	1750 mg/m <sup>3</sup>	2	0	0	1333-86-4	10 - 30	
Óxido de cinc	UN3077	500 mg/m <sup>3</sup>	0	0	0	1314-13-2	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. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.
- Contacto con la piel** : Lavar con agua y jabón. Obtenga atención médica si se presentan síntomas.
- Inhalación** : Si ha habido inhalación, trasladar al aire libre. Si no respira, efectuar la respiración artificial. Procurar asistencia médica si aparecen los síntomas.
- Ingestión** : No induzca al vómito. No suministrar nada por vía oral a una persona inconsciente. Procurar asistencia médica si aparecen los síntomas.
- 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** : Puede ser combustible a altas temperaturas.
- Productos de la combustión** : Estos productos son óxidos de carbono. Algunos óxidos metálicos.
- Medios de extinción**
  - Apropiado(s)** : Use un agente de extinción adecuado para los incendios circundantes.
  - No apropiado(s)** : No se conoce ninguno.
- Riesgos especiales de exposición** : No hay peligro específico.
- 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. Mantener apartado al personal no necesario. Use equipo protector adecuado.
- Precauciones ambientales** : Evite la dispersión del material derramado, su contacto con el suelo, los canales, los desagües y las alcantarillas.
- Métodos para limpieza** : Si no hay personal de emergencias disponible, utilice un aspirador o recoja cuidadosamente los materiales vertidos y colóquelos en un recipiente adecuado para su eliminación mediante incineración. Evite crear polvo e impida la dispersión causada por el viento.

## 7 . Manipulación y almacenamiento

- Manipulación** : Lávese completamente después del manejo.
- Almacenamiento** : Manténgase el recipiente bien cerrado. Mantener el material en un área fresca y bien ventilada.

## 8 . Controles de exposición/protección personal

<b>Estados Unidos</b>	
<b>Nombre del producto</b>	<b>Límites de exposición</b>
Carbón negro	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2005).</b> TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hora(s). Estado: Toda forma.
	<b>NIOSH REL (Estados Unidos, 12/2001).</b> TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> 10 hora(s). Estado: Toda forma.
	<b>OSHA PEL (Estados Unidos, 8/1997).</b> TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hora(s). Estado: Toda forma.
Óxido de cinc	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2005).</b> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minuto(s). Estado: Toda forma.
	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hora(s). Estado: Toda forma.
	<b>NIOSH REL (Estados Unidos, 12/2001).</b> CEIL: 15 mg/m <sup>3</sup> Estado: Polvo
	STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minuto(s). Estado: Vapores
	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 10 hora(s). Estado: Polvo y vapores
	<b>OSHA PEL (Estados Unidos, 8/1997).</b> TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hora(s). Estado: Vapores
	TWA: 5 mg/m <sup>3</sup> 8 hora(s). Estado: Fracción respirable
	TWA: 15 mg/m <sup>3</sup> 8 hora(s). Estado: Polvo total
<b>Canadá</b>	
<b>Nombre del producto</b>	<b>Límites de exposición</b>
Carbón negro	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2005).</b> TWA: 3.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hora(s). Estado: Toda forma.
Óxido de cinc	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2005).</b> STEL: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minuto(s). Estado: Toda forma.
	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hora(s). Estado: Toda forma.
Tiram	<b>ACGIH TLV (Estados Unidos, 1/2005).</b> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup> 8 hora(s). Estado: All form
<b>México</b>	
<b>Nombre del producto</b>	<b>Límites de exposición</b>
Carbón negro	<b>NOM-010-STPS (México, 9/2000).</b> CCT: 7 mg/m <sup>3</sup> 15 minuto(s). Estado: Humo
	CPT: 3.5 mg/m <sup>3</sup> 8 hora(s). Estado: Humo
Óxido de cinc	<b>NOM-010-STPS (México, 9/2000).</b> CCT: 10 mg/m <sup>3</sup> 15 minuto(s). Estado: Humo
	CPT: 10 mg/m <sup>3</sup> 8 hora(s). Estado: polvo
	CPT: 5 mg/m <sup>3</sup> 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.

**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** : Sólido. (Caucho.)
- Temperatura de autoignición** : >246°C (474.8°F)
- Color** : Negro.
- Olor** : Característico.
- pH** : Neutro.
- Densidad relativa** : 1.15 a 1.19 (Agua = 1)
- Solubilidad** : Insoluble 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** : No inflamable en la presencia de los siguientes materiales o condiciones: llamas abiertas, chispas y descargas estáticas.

## 11 . Información toxicológica

**Datos sobre toxicidad**

Nombre de producto o ingrediente	Prueba	Resultado	Ruta	Especies
Carbón negro	DL50	>15400 mg/kg	Oral	Rata
Óxido de cinc	DL50	7950 mg/kg	Oral	Ratón
	CL50	2500 mg/m <sup>3</sup> (4 hora(s))	Inhalación	Ratón

**Efectos agudos**

- Ojos** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Piel** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- Inhalación** : No se conocen efectos significativos o riesgos críticos.
- 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]. Clasificado A4 (No clasificado para el hombre o los animales.) según ACGIH [Óxido de cinc]. Clasificado A4 (No clasificado para el hombre o los animales.) según ACGIH, 3 (No clasificable para los humanos.) según IARP [Tiram].  
 EFECTOS MUTÁGENOS Clasificado 3 según Unión Europea [Tiram].  
 EFECTOS TERATÓGENOS No disponible.

**El negro de humo contenido en este material está completamente unido, por lo que no puede ser inhalado en circunstancias habituales de uso.**

**Órganos vitales** : Contiene material dañino para los siguientes órganos: pulmones, tracto respiratorio superior, ojo, cristalino o córnea.

## 12 . Información ecológica

Nombre de producto o ingrediente	Datos sobre ecotoxicidad		
	Especies	Período	Resultado
Óxido de cinc	Daphnia magna (EC50)	48 hora(s)	>1000 mg/l
	Oncorhynchus mykiss (CL50)	96 hora(s)	1.1 mg/l
	Lepomis macrochirus (CL50)	96 hora(s)	>320 mg/l
	Pimephales promelas (CL50)	96 hora(s)	2246 mg/l

**Precauciones ambientales** : Este material no se espera ser perjudicial a organismos acuáticos.

**El óxido de cinc contenido en este material está completamente unido, por lo que no puede liberarse al medio ambiente en circunstancias habituales de uso.**

**Productos de degradación** : Estos productos son óxidos de carbono. Algunos óxidos metálicos.

**Toxicidad de los productos de biodegradación** : Los productos de degradación son menos tóxicos que el producto mismo.

## 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

**Información reglamentaria**

**UN/ IMDG/IATA DOT/TDG** : No regulado.

**El óxido de cinc contenido en este material está completamente unido, por lo que no puede liberarse al medio ambiente en circunstancias habituales de uso.**

## 15 . Información reglamentaria

**Estados Unidos**

**Clasificación HCS** : Efectos sobre los órganos destino

**Regulaciones Federales de EUA** : TSCA : Todos los componentes de la lista.

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: Carbón negro; Óxido de cinc  
 SARA 311/312 MSDS distribución - inventario de sustancias químicas - identificación de peligros: Carbón negro: Peligro inmediato (grave) para la salud, Peligro tardío (crónico) para la salud; Óxido de cinc: Peligro inmediato (grave) para la salud, Peligro tardío (crónico) para la salud

Acta de limpieza del agua (CWA) 307: Óxido de cinc

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.

**SARA 313**

	Nombre del producto	Número CAS	Concentración
Formulario R - Requisitos de informes	Óxido de cinc	1314-13-2	1 - 5
Notificación del proveedor	Óxido de cinc	1314-13-2	1 - 5

Las notificaciones de SARA 313 no se deben remover de las Hojas de seguridad del material MSDS y toda copia y distribución de las mismas debe incluir copia y distribución del aviso adjunto a las copias de MSDS que sean distribuidas.

**Reglamentaciones estatales** : Pennsylvania RTK: Carbón negro: (riesgo genérico para el medio ambiente); Óxido de cinc: (riesgo para el medio ambiente, riesgo genérico para el medio ambiente); Azufre: (riesgo genérico para el medio ambiente); Tiram: (riesgo para el medio ambiente, riesgo genérico para el medio ambiente)  
 Massachusetts RTK: Carbón negro; Óxido de cinc; Azufre; Tiram  
 New Jersey: Carbón negro; Óxido de cinc; Azufre; Tiram  
 California prop. 65: No se encontraron productos.

**Cuando está unido en el material, el negro de humo está exento de la cláusula de advertencia requerida por la propuesta 65 de California.**

Nombre de ingrediente	Cáncer	Reproductor	Nivel de riesgo no significativo	Nivel Máximo de Dosificación Aceptable
Carbón negro	Sí.	No.	No.	No.

**Canadá**

**WHMIS (Canadá)** : No regulado.  
 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)** : CONTIENE MATERIAL DAÑINO PARA LOS SIGUIENTES ÓRGANOS: PULMONES, TRACTO RESPIRATORIO, OJO, CRISTALINO O CORNEA.

**Hazardous Material Information System (Estados Unidos)** :

HMIS RATING	
Salud	1*
Riesgo de incendio	1
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.