

## 1 Identificación del producto y la empresa

<b>Identificador del producto</b>	Lámpara UV de presión media
<b>N.º CAS</b>	Mezcla
<b>Uso del producto</b>	Lámpara ultravioleta (UV)
<b>Restricciones recomendadas</b>	Ninguna conocida
<b>Información del fabricante</b>	Trojan Technologies 3020 Gore Road London, ON N5V 4T7 CA Teléfono: 519-457-3400 Teléfono: 888-220-6118
<b>N.º de asistencia técnica</b>	
En Norteamérica	Teléfono: 866-388-0488
Fuera de Norteamérica	Teléfono: 519-457-2318

## 2 Identificación de los peligros

<b>Peligros físicos</b>	No aplicable a las lámparas intactas.
<b>Peligros para la salud</b>	No aplicable a las lámparas intactas.
<b>Peligros ambientales</b>	No aplicable a las lámparas intactas.
<b>Peligros definidos en WHMIS 2015</b>	
<b>Elementos con etiqueta</b>	
<b>Símbolo de peligro</b>	No aplicable a las lámparas intactas.
<b>Señal con palabra</b>	No aplicable a las lámparas intactas.
<b>Frase de peligro</b>	No aplicable a las lámparas intactas.
<b>WHMIS 2015: Peligros para la salud no clasificados de otra manera (HHNOC)</b>	Ninguno conocido
<b>WHMIS 2015: Peligros físicos no clasificados de otra manera (PHNOC)</b>	Ninguno conocido
<b>Peligros no clasificados de otra manera (HNOC)</b>	Ninguno conocido
<b>Información complementaria</b>	Ninguno

## 3 Composición/información sobre ingredientes

Componentes	CAS	Porcentaje
<b>Mercurio</b>	7439-97-6	<0,1

**Comentarios sobre la composición** \*Lámpara compuesta de vidrio de cuarzo que contiene mercurio.

## 4 Medidas de primeros auxilios

<b>Inhalación</b>	No aplicable a las lámparas intactas.
<b>Contacto con la piel</b>	No aplicable a las lámparas intactas.
<b>Contacto con los ojos</b>	No aplicable a las lámparas intactas.
<b>Ingestión</b>	No aplicable a las lámparas intactas.
<b>Información general</b>	<p>Las quemaduras causadas por sobreexposición o las lesiones graves causadas por fragmentos de vidrio de cuarzo deben ser tratadas por un médico. Asegúrese de que el personal médico esté al tanto de los materiales involucrados y tome las precauciones necesarias para protegerse. En caso de malestar, acuda al médico (si es posible, muéstrela la etiqueta).</p> <p>Muestre esta ficha de seguridad al médico que le atiende. Evite el contacto con los ojos y la piel. Manténgalo fuera del alcance de los niños.</p> <p>No se conocen peligros para la salud por exposición a lámparas intactas y sin energía.</p>

## 5 Medidas de lucha contra incendios

<b>Propiedades inflamables</b>	No es inflamable según los criterios de WHMIS/OSHA.
<b>Medios de extinción adecuados</b>	Polvo para extinción, espuma o agua.
<b>Medios de extinción inadecuados</b>	No disponible
<b>Peligros específicos derivados de productos químicos</b>	No disponible
<b>Equipo de protección especial y precauciones para los bomberos</b>	En caso de incendio, se debe llevar un equipo de respiración autónomo y ropa de protección completa.
<b>Métodos específicos</b>	Use procedimientos estándar de lucha contra incendios y considere los peligros derivados de otros materiales involucrados.
<b>Peligros generales de incendio</b>	No se observan peligros inusuales de incendio o explosión.
<b>Combustión peligrosa</b>	Pueden incluir (sin limitación): mercurio, óxidos metálicos.
<b>Productos</b>	La lámpara no es combustible.

## 6 Medidas en caso de vertido accidental

<b>Precauciones personales, equipo de protección y procedimientos de emergencia</b>	<p>Mantenga alejado al personal innecesario.</p> <p>No toque los recipientes dañados o el material derramado a menos que use ropa protectora adecuada.</p>
<b>Métodos y materiales de contención</b>	<p>En caso de rotura de una lámpara, deben tomarse medidas apropiadas para contener la amalgama de mercurio. En un escenario seco donde la lámpara no está funcionando, la amalgama de mercurio sólida puede ser recogida fácilmente.</p> <p>En un sistema de canal cerrado o abierto en funcionamiento, en caso de rotura de una lámpara y su camisa en un sistema de tratamiento del flujo de agua, no hay ninguna medida de contención.</p> <p>Evite la entrada de mercurio en las vías fluviales, alcantarillas u otros sistemas de captación.</p>
<b>Métodos y materiales de limpieza</b>	<p>Si las lámparas están rotas, ventile el área donde ocurrió la rotura. Tome las precauciones habituales para recoger los vidrios rotos. Limpie con una aspiradora de mercurio o con otro medio adecuado que evite la generación de polvo y vapor de mercurio. NO UTILICE UNA ASPIRADORA ESTÁNDAR. Coloque los materiales recogidos en un recipiente cerrado para evitar la generación de polvo. En caso de rotura de una lámpara, deben tomarse medidas apropiadas para contener el derrame. Puede obtenerse información adicional sobre la limpieza de lámparas rotas en: <a href="http://www2.epa.gov/cfl/cleaning-broken-cfl#instructions">http://www2.epa.gov/cfl/cleaning-broken-cfl#instructions</a>.</p>

**Precauciones medioambientales** No lo tire en lagos, arroyos, estanques o aguas públicas. No contamine los cursos de agua ni el suelo. Evite la entrada en vías fluviales, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Este material es un contaminante del agua y se debe evitar que contamine el suelo o que entre en los sistemas de alcantarillado y drenaje, así como en los cuerpos de agua. Evite la entrada en vías fluviales, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas. Este material es un contaminante del agua y se debe evitar que contamine el suelo o que entre en los sistemas de alcantarillado y drenaje, así como en los cuerpos de agua.

## 7 Manipulación y almacenamiento

**Precauciones para una manipulación segura** Manipúlelo con cuidado para evitar roturas.  
Asegure una ventilación adecuada.  
Utilice buenas prácticas de higiene industrial para manipular este material.

**Condiciones para un almacenamiento seguro, incluidas posibles incompatibilidades** Manténgalo fuera del alcance de los niños. Consérvelo en contenedores debidamente etiquetados.

## 8 Controles de exposición/protección personal

### Límites de exposición profesional

#### EE. UU.: valores límite de la ACGIH

Componentes	Tipo	Valor
Mercurio (CAS 7439-97-6)	TWA	0,025 mg/m <sup>3</sup>

#### EE. UU.: tabla Z-2 de OSHA (29 CFR 1910.1000)

Componentes	Tipo	Valor
Mercurio (CAS 7439-97-6)	TWA	0,1 mg/m <sup>3</sup>

**Límites de exposición** La exposición a mercurio solo es posible debido a la rotura de una lámpara; consulte la [Sección 6](#).

**Valores límite biológicos** No se han fijado límites de exposición biológica para los ingredientes.

**Controles técnicos adecuados** Úselo solo con buenas condiciones de ventilación.

### Medidas de protección individual, como equipos de protección personal

**Protección para los ojos y la cara** Evite el contacto con los ojos. Use gafas de seguridad adecuadas con protectores laterales.

En funcionamiento, las lámparas UV emiten una radiación no ionizante cuya longitud de onda está comprendida entre los 180 y los 400 nanómetros del espectro electromagnético. La intensidad de la luz UV supera con creces los niveles que se encuentran en la naturaleza.

La exposición puede causar lesiones oculares temporales o permanentes, quemaduras en la piel u otros efectos graves. Las personas presentes donde las lámparas UV están en funcionamiento corren el riesgo de exposición a los rayos UV si no utilizan los equipos de protección personal (EPP) adecuados. Consulte los manuales del producto y las etiquetas de advertencia del producto para obtener información sobre los procedimientos de operación seguros y el equipo de protección personal.

### Protección de la piel:

**Protección de las manos** Evite el contacto con la piel. Use guantes impermeables. Confirme primero con un proveedor de confianza. Si se rompe el vidrio, use guantes con resistencia al corte para evitar lesiones.

**Otros** El personal de emergencia debe usar ropa y calzado impermeables cuando responda a una situación en la que sea posible el contacto con mercurio líquido.

# FICHAS DE SEGURIDAD

Lávese las manos INMEDIATAMENTE si se produce una fuga de mercurio.

La ropa contaminada debe cambiarse inmediatamente y desecharse adecuadamente.

## Protección respiratoria

Donde es posible que se superen los niveles de exposición, use un respirador aprobado por NIOSH.

## Peligros térmicos

No aplicable

## Consideraciones generales de seguridad e higiene

Las lámparas emiten radiación ultravioleta. Use gafas de seguridad y/o protector facial para bloquear la radiación UV. Manipúlelo de acuerdo con las buenas prácticas de higiene y seguridad industrial.

## 9 Propiedades físicas y químicas

<b>Aspecto</b>	Artículo (sólido)
<b>Color</b>	Incoloro
<b>Forma</b>	Tubo de cuarzo que contiene mercurio y otros metales
<b>Olor</b>	Inodoro
<b>Umbral de olor</b>	No disponible
<b>Estado físico</b>	Sólido
<b>pH</b>	No disponible
<b>Punto de congelación</b>	No disponible
<b>Punto de ebullición</b>	No aplicable
<b>Punto de fusión</b>	No disponible
<b>Tasa de evaporación</b>	No disponible
<b>Punto de inflamación</b>	No aplicable
<b>Temperatura de autoignición</b>	No disponible
<b>Límites de inflamabilidad en aire, superior, % por volumen</b>	No disponible
<b>Límites de inflamabilidad en aire, inferior, % por volumen</b>	No disponible
<b>Presión de vapor</b>	En caso de rotura, presión de vapor del mercurio: <0,01 Hg a temperatura ambiente

## 10 Estabilidad y reactividad

<b>Reactividad</b>	El mercurio está contenido en un tubo de vidrio y, por lo tanto, no puede reaccionar a los productos químicos del entorno circundante.
<b>Posibilidad de reacciones peligrosas</b>	No se produce una polimerización peligrosa.
<b>Estabilidad química</b>	Estable en las condiciones de almacenamiento recomendadas.
<b>Condiciones a evitar</b>	No se ha identificado ninguna para las lámparas intactas.
<b>Materiales incompatibles</b>	El mercurio está contenido en un tubo de vidrio y, por lo tanto, no puede reaccionar a los productos químicos del área circundante.
<b>Productos de descomposición peligrosos</b>	No se ha identificado ninguno para las lámparas intactas. En caso de rotura: pueden incluir (sin limitación): mercurio, óxidos metálicos.

## 11 Información toxicológica

### Datos toxicológicos

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
Mercurio (CAS 7439-97-6) <b>Agudo</b> <i>Inhalación</i> LC50	Rata	2,3 ppm, 4 hr

# FICHAS DE SEGURIDAD

**Descripción general de emergencias**

La lámpara, que contiene vidrio de cuarzo, no es peligrosa en condiciones normales. Este artículo es un artículo manufacturado. El mercurio dentro de la lámpara solo está accesible si la lámpara está rota. Siga las directrices de salud y seguridad para el uso de este producto.

**Las siguientes indicaciones son válidas solo en caso de rotura accidental de la lámpara:**

**Vías de exposición** Ojos, contacto con la piel, absorción por la piel, inhalación, ingestión.

**Información sobre las posibles vías de exposición:**

**Ojos** Puede causar irritación.

**Piel** Puede causar irritación.

**EE. UU.: valores límite de la ACGIH: designación de la piel**

Mercurio (CAS 7439-97-6) Hg puede ser absorbido a través de la piel

**EE. UU.: NIOSH: guía de bolsillo sobre peligros químicos**

Mercurio (CAS 7439-97-6) VAP Hg puede ser absorbido a través de la piel.

**Inhalación** Puede causar irritación de las vías respiratorias.

**Ingestión** Puede causar malestar estomacal, náuseas o vómitos.

**Cutáneo** Puede causar irritación.

**Efectos crónicos** La exposición ocupacional a largo plazo a niveles de mercurio de moderados a altos (0,035 a 0,1 mg/m<sup>3</sup>) ha provocado efectos tanto en el sistema nervioso como en los riñones. Se ha observado una toxicidad significativa en animales expuestos a bajas concentraciones.

**Carcinogenicidad** No es peligroso según los criterios de WHMIS/OSHA.

**Carcinógenos de la ACGIH** Mercurio (CAS 7439-97-6) A4, no clasificable como carcinógeno humano.

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

Mercurio (CAS 7439-97-6) Volumen 58 - 3, no clasificable en cuanto a carcinogenicidad para los seres humanos.

**Mutagenicidad** No es peligroso según los criterios de WHMIS/OSHA.

**Efectos sobre la reproducción** No es peligroso según los criterios de WHMIS/OSHA.

**Teratogenicidad** Los estudios en animales indican que la exposición al mercurio durante el embarazo puede causar sutiles cambios de comportamiento en la descendencia, en ausencia de efectos nocivos en las madres.

**Nombre de los productos toxicológicamente sinérgicos** No disponible

**Signos y síntomas** Los síntomas de la sobreexposición pueden ser dolor de cabeza, mareos, cansancio, náuseas y vómitos.

## 12 Información ecológica

**Ecotoxicidad** Consulte más abajo

**Datos ecotoxicológicos**

Componentes	Especies	Resultados de la prueba
-------------	----------	-------------------------

Mercurio (CAS 7439-97-6)

**Acuático**

Peces	LC50 Bagre indio (heteropneustes fossils)	0,099 mg/l, 96 horas
-------	---	----------------------

**Persistencia y degradabilidad** No disponible

**Bioacumulación/acumulación** No disponible

**EE. UU.: productos químicos bioacumulativos de interés CWA: sustancia en la lista**

Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
--------------------------	-------------

EE. UU.: productos químicos bioacumulativos de interés CWA:	sustancia en la lista
---	-----------------------

<b>Movilidad en los medios ambientales</b>	No disponible
<b>Efectos sobre el medio ambiente</b>	No disponible
<b>Toxicidad acuática</b>	No disponible
<b>Coefficiente de reparto</b>	No disponible
<b>Información sobre el destino químico</b>	No disponible

## 13 Información sobre la eliminación

<b>Instrucciones para la eliminación</b>	Los desechos deben ser eliminados de acuerdo con las regulaciones de control ambiental federales, estatales o provinciales y locales. Este material y su contenedor deben eliminarse como residuos peligrosos.
<b>Desechos derivados de residuos o productos no utilizados</b>	No disponible
<b>Envases contaminados</b>	No disponible

## 14 Información sobre el transporte

<b>Número ONU</b>	
TDG/US DOT	3506
IMDG/IMO	3506
IATA/ICAO	3506
Comentarios sobre TDG/US DOT	Este producto no está sujeto a las normas de transporte de mercancías peligrosas por carretera (ADR) basadas en la disposición especial 366 (<1 kg de mercurio por artículo).
Comentarios sobre IMDG/IMO	Este producto no está sujeto a las normas de transporte de mercancías peligrosas por mar (IMDG) basadas en la disposición especial 366 (<1 kg de mercurio por artículo).
* Comentarios sobre IATA/ICAO	Para las exenciones de transporte, consulte las disposiciones especiales A48, A69 y A191 de la IATA.
<b>Nombre propio de embarque de la ONU</b>	
TDG/US DOT	MERCURIO CONTENIDO EN ARTÍCULOS MANUFACTURADOS
IMDG/IMO	MERCURIO CONTENIDO EN ARTÍCULOS MANUFACTURADOS
IATA/ICAO	MERCURIO CONTENIDO EN ARTÍCULOS MANUFACTURADOS
<b>Clases de peligro para el transporte</b>	
TDG/US DOT	8 (6.1)
IMDG/IMO	8 (6.1)
IATA/ICAO	8 (6.1)
<b>Grupo de embalaje</b>	
TDG/US DOT	Ninguno
IMDG/IMO	Ninguno
IATA/ICAO	Ninguno
<b>Peligros ambientales</b>	
Contaminante marino	No

## 15 Información regulatoria

<b>Reglamentos federales canadienses</b>	Este producto ha sido clasificado de acuerdo con los criterios de peligro de las Normativas de Productos Controlados, y la MSDS contiene toda la información requerida por las Normativas de Productos Controlados.	
<b>Lista I de la CEPA de Canadá: sustancia en la lista</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>Divulgación de ingredientes de la WHMIS de Canadá: límites de umbral</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	0,1 %
<b>Clasificación WHMIS</b>	Exento: artículo manufacturado	
<b>Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA)</b>		
<b>29 CFR 1910.1200 producto químico peligroso</b>	No	
<b>Reglamentos federales de EE. UU.</b>	Este producto es un artículo manufacturado y está exento.	
<b>EPCRA de EE. UU. (SARA Título III) Sección 313 - químico tóxico: concentración mínima</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	1,0 %
	La sustancia no puede acogerse a la exención de mínimo, salvo a efectos de los requisitos de notificación a los proveedores.	
<b>EPCRA de EE. UU. (SARA Título III) Sección 313 - químico tóxico: umbral de notificación</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	10 lbs.
<b>EPCRA de EE. UU. (SARA Título III) Sección 313 - químico tóxico: sustancia en la lista</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>Sección 12(b) de la TSCA. Notificación de exportación (40 CFR 707, Subpt. D)</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	1,0 % solo una notificación de exportación.
<b>EE. UU.: productos químicos bioacumulativos de interés CWA: sustancia en la lista</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>EE. UU.: CWA Sección 307(a)(1) Contaminantes tóxicos: sustancia en la lista</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>Lista de sustancias peligrosas de CERCLA (40 CFR 302.4)</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>EE. UU.: CAA Sección 112(i) Contaminantes del aire de alto riesgo (HAP): factor de peso</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	100
<b>EE. UU.: CAA Sección 112(i) Contaminantes del aire de alto riesgo (HAP): sustancia en la lista</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>Ley de Aire Limpio (CAA) Sección 112(r) Prevención de liberaciones accidentales (40 CFR 68.130)</b>	No regulado	
<b>Ley de Aire Limpio (CAA) Sección 112 Lista de contaminantes del aire de alto riesgo (HAP)</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>CERCLA (Superfondo): cantidad de notificación</b>	Mercurio: 1	
<b>Ley de Enmiendas y Reautorización del Superfondo de 1986 (SARA)</b>		
<b>Categorías de peligro</b>	Peligro Inmediato	- Sí
	Peligro retardado	- Sí
	Peligro de incendio	- No
	Peligro de presión	- Sin reactividad
	Peligro	- No

# FICHAS DE SEGURIDAD

ADVERTENCIA: Este producto contiene un producto químico que, según considera el estado de California, puede provocar deformaciones congénitas u otros problemas reproductivos.

## Normativas estatales

<b>EE. UU.: sustancias peligrosas de California (Director): sustancia en la lista</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>EE. UU.: proposición 65 de California - carcinógenos y toxicidad reproductiva (CRT): sustancia en la lista</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>EE. UU.: Ley de Seguridad Química de Illinois: sustancia en la lista</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>EE. UU.: notificación de derrames de Luisiana: sustancia en la lista</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>EE. UU.: Registro de materiales críticos de Michigan: número de parámetro</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>EE. UU.: sustitutos de riesgo de Minnesota: sustancia en la lista</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>EE. UU.: RTK de Nueva Jersey - sustancias: sustancia en la lista</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>EE. UU.: notificación de liberación de Nueva York: sustancias peligrosas: sustancia en la lista</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>EE. UU.: contaminantes tóxicos del aire de Carolina del Norte: sustancia en la lista</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>EE. UU.: RTK de Pensilvania - sustancias peligrosas: todos los compuestos de esta sustancia se consideran peligrosos para el medio ambiente.</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>EE. UU.: niveles de proyección de efectos de Texas: sustancia en la lista</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>EE. UU.: Productos químicos de alta preocupación para niños de Washington: sustancia en la lista</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>EE. UU.: RTK de Massachusetts - lista de sustancias</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>EE. UU.: RTK de Pensilvania - sustancias peligrosas</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>EE. UU.: RTK de Rhode Island</b>	Mercurio (CAS 7439-97-6)	En la lista
<b>Países o región</b>	<b>Nombre de inventario</b>	<b>En inventario (sí/no)*</b>
Canadá	Lista de sustancias domésticas (DSL)	Sí
Canadá	Lista de sustancias no domésticas (NDSL)	No
Estados Unidos y Puerto Rico	Inventario de la Ley de Control de Sustancias Tóxicas (TSCA)	Sí

\*Un "Sí" indica que todos los componentes de este producto cumplen con los requisitos de inventario administrados por los países rectores.



## 16 Otra información

### Descargo de responsabilidad

La información en la ficha se ha escrito en base a los mejores conocimientos y experiencia disponibles en la actualidad. La información aquí contenida se ha obtenido de fuentes consideradas técnicamente precisas y fiables. Aunque se han hecho todos los esfuerzos posibles para asegurar la divulgación completa de los peligros de los productos, en algunos casos no se dispone de datos y así se indica. Dado que las condiciones de uso real del producto están fuera del control del proveedor, se supone que los usuarios de este material han recibido una formación completa de acuerdo con los requisitos de toda la legislación y los instrumentos normativos aplicables. No se otorga ninguna garantía, expresa o implícita, y el proveedor no será responsable de ninguna pérdida, lesión o daño consecuente que pueda resultar del uso o confianza en cualquier información contenida en este documento.

### Código NFPA

(Salud: 1)  
(Inflamabilidad: 0)  
(Reactividad: 0)

### Fecha de publicación

15 de febrero de 2018

### N.º de versión

01

### Fecha de entrada en vigor

15 de febrero de 2018

### Preparado por

Personal del fabricante

### Otra información

Para obtener una ficha de seguridad actualizada, póngase en contacto con el proveedor/fabricante que figura en la primera página del documento.

En caso de rotura de una lámpara, deben tomarse medidas apropiadas para contener el derrame. Las lámparas pueden romperse en varios escenarios, y cada uno de ellos requiere una acción diferente. En un sistema de canal abierto o cerrado en funcionamiento, el mercurio liberado tras la rotura de una lámpara o una camisa resultará muy difícil de contener dado que el vapor de mercurio se condensa y diluye rápidamente y posteriormente es arrastrado por la corriente de agua o aguas residuales. Consulte la [Sección 6](#) para ver cómo responder a una rotura de lámpara.

LEYENDA	
Severo	4
Grave	3
Moderado	2
Leve	1
Mínimo	0

