

## 1 Identificação do produto e da empresa

<b>Identificador do produto</b>	Lâmpada UV de amálgama de alto rendimento e baixa pressão
<b>CAS nº</b>	Mistura
<b>Utilização do produto</b>	Lâmpada ultravioleta (UV)
<b>Restrições recomendadas</b>	Nenhum conhecido
<b>Informações do fabricante</b>	Trojan Technologies 3020 Gore Road Londres, ON N5V 4T7 CA Telefone: 519-457-3400 Telefone: 888-220-6118
<b>Nº da assistência técnica</b>	
Na América do Norte	Telefone: 866-388-0488
Fora da América do Norte	Telefone: 519-457-2318

## 2 Identificação de perigos

<b>Perigos físicos</b>	Não aplicável a lâmpadas intactas.
<b>Perigos para a saúde</b>	Não aplicável a lâmpadas intactas.
<b>Perigos ambientais</b>	Não aplicável a lâmpadas intactas.
<b>Perigos definidos pelo WHMIS 2015</b>	
<b>Elementos de etiquetas</b>	
<b>Símbolo de perigo</b>	Não aplicável a lâmpadas intactas.
<b>Palavra de sinalização</b>	Não aplicável a lâmpadas intactas.
<b>Declaração de perigo</b>	Não aplicável a lâmpadas intactas.
<b>WHMIS 2015: Perigo(s) físico(s) não classificado(s) (HHNOC)</b>	Nenhum conhecido
<b>WHMIS 2015: Perigo(s) físico(s) não classificado(s) (PHNOC)</b>	Nenhum conhecido
<b>Perigo(s) não classificado(s) (HNOC)</b>	Nenhum conhecido
<b>Informações complementares</b>	Nenhum

## 3 Composição/informação dos ingredientes

Componentes	CAS nº	Porcento
Índio	7440-74-6	< 0,1
Mercúrio	7439-97-6	< 0,1
<b>Comentários de composição</b>	*Lâmpada constituída por vidro de quartzo composto por mercúrio amalgamado com metal(ais).	

## 4 Medidas de primeiros socorros

<b>Inalação</b>	Não aplicável a lâmpadas intactas.
<b>Contacto com a pele</b>	Não aplicável a lâmpadas intactas.
<b>Contacto com os olhos</b>	Não aplicável a lâmpadas intactas.
<b>Ingestão</b>	Não aplicável a lâmpadas intactas.
<b>Informações gerais</b>	<p>As queimaduras causadas por uma superexposição — ou as lesões graves causadas por fragmentos de vidro de quartzo — devem ser tratadas por um médico.</p> <p>Certifique-se de que a equipa médica esteja ciente dos materiais envolvidos e tome as devidas precauções de segurança.</p> <p>Se não se sentir bem, consulte um médico (mostre a etiqueta caso seja necessário).</p> <p>Mostre esta ficha de dados de segurança ao médico de serviço.</p> <p>Evite o contacto com os olhos e a pele.</p> <p>Mantenha fora do alcance de crianças.</p> <p>Não há perigos para a saúde conhecidos pela exposição a lâmpadas intactas e isentas de energia elétrica.</p>

## 5 Medidas de combate a incêndios

<b>Propriedades inflamáveis</b>	Não inflamável com base nos critérios do WHMIS e da OSHA.
<b>Meios de extinção adequados</b>	Pó extintor, espuma ou água.
<b>Meios de extinção inadequados</b>	Não disponível
<b>Perigos específicos da substância química</b>	Não disponível
<b>Equipamento de proteção especial e precauções para os bombeiros</b>	Um respirador autónomo e roupa de proteção completa devem ser usados em caso de incêndio.
<b>Métodos específicos</b>	Use procedimentos normalizados de combate a incêndios e considere os perigos associados aos outros materiais envolvidos.
<b>Riscos gerais de incêndio</b>	Nenhum risco incomum de incêndio ou explosão foi observado.
<b>Combustão perigosa</b>	Podem incluir (mas não estão limitados a): Mercúrio, óxidos metálicos.
<b>Produtos</b>	A lâmpada não é combustível.

## 6 Medidas contra libertações acidentais

<b>Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência</b>	<p>Mantenha o pessoal desnecessário afastado.</p> <p>Não toque em recipientes danificados ou materiais derramados, a não ser que tenha o vestuário de proteção apropriado.</p>
<b>Métodos e materiais de contenção</b>	<p>Se uma lâmpada partir, medidas apropriadas devem ser tomadas para conter a amálgama de mercúrio.</p> <p>Numa área seca em que a lâmpada não esteja a funcionar, a amálgama de mercúrio sólida pode ser facilmente captada.</p> <p>Num sistema de canais fechados ou abertos, as partes de uma lâmpada partida dentro de uma proteção intacta podem ser facilmente captadas.</p> <p>Num sistema de canais fechados ou abertos, se uma lâmpada e proteção se partirem num sistema de tratamento do fluxo de água, nenhuma medida de contenção estará disponível.</p> <p>Evite a entrada da amálgama de mercúrio sólida em canais, esgotos, ou outros sistemas de captação de águas.</p>
<b>Métodos e materiais de limpeza</b>	Se as lâmpadas estiverem partidas, ventile a área onde se partiram.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Tome as precauções normais para recolher os vidros partidos.

Limpe com um aspirador de mercúrio ou com outros meios adequados para evitar a formação de pó e de vapor de mercúrio.

**NÃO USE UM ASPIRADOR CONVENCIONAL.**

Coloque os materiais recolhidos num recipiente fechado para evitar a formação de pó.

Se uma lâmpada partir, medidas apropriadas devem ser tomadas para conter o respetivo derrame (de amálgama de Hg sólida).

Orientações adicionais sobre a limpeza de lâmpadas partidas podem ser obtidas em: <http://www2.epa.gov/cfl/cleaning-broken-cfl#instructions>.

## Precauções ambientais

Não descarregue em lagos, correntes, lagoas, ou águas públicas.

Não contamine canais ou o solo.

Evite a entrada em canais, esgotos, caves, ou áreas confinadas.

Este material é um poluente da água e deve ser impedido de contaminar o solo, esgotos, sistemas de drenagem e massas de água. Evite a entrada em canais, esgotos, caves, ou áreas confinadas.

Este material é um poluente da água e deve ser impedido de contaminar o solo, esgotos, sistemas de drenagem e massas de água.

## 7 Manuseamento e armazenamento

### Precauções para um manuseamento seguro

Manuseie com cuidado para não partir.

Forneça uma ventilação adequada.

Use as melhores práticas de higiene industrial no manuseamento deste material.

### Condições para um armazenamento seguro, incluindo quaisquer incompatibilidades

Mantenha fora do alcance de crianças. Mantenha em recipientes com as etiquetas apropriadas.

## 8 Controlos de exposição / Proteção pessoal

### Limites de exposição ocupacional

#### EUA. ACGIH — Valores-limite de Componentes

Índio (CAS 7440-74-6)

#### Tipo

TWA

#### Valor

0,1 mg/m<sup>3</sup>

Mercúrio (CAS 7440-74-6)

TWA

0,025 mg/m<sup>3</sup>

#### EUA. OSHA — Tabela Z-2 (29 CFR 1910.1000) — Componentes

Mercúrio (CAS 7439-97-6)

#### Tipo

TWA

#### Valor

0,1 mg/m<sup>3</sup>

### Limites de exposição

A exposição ao mercúrio só é possível quando uma lâmpada é partida. Consulte a [Secção 6](#).

### Valores de limites biológicos

Não foram observados limites de exposição biológica para o(s) ingrediente(s).

### Controlos de engenharia apropriados

Use apenas mediante boas condições de ventilação.

### Medidas de proteção individual, tais como equipamentos de proteção individual, proteção ocular e proteção facial

Evite o contacto com os olhos. Use óculos de segurança adequados com proteções laterais, ou óculos de proteção.

# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Em funcionamento, as lâmpadas UV emitem radiação não ionizante no intervalo de comprimento de onda de 180–400 nanómetros do espectro eletromagnético. A intensidade da luz UV excede os níveis encontrados na natureza de forma considerável.

A exposição pode causar lesões oculares temporárias ou permanentes, queimaduras na pele ou outros efeitos graves.

Os indivíduos presentes nas proximidades das lâmpadas UV em funcionamento correm o risco de exposição aos raios UV quando a proteção apropriada e o equipamento de proteção individual (EPI) não são usados.

Consulte os manuais do produto e as etiquetas de advertência do produto para se informar sobre os procedimentos operacionais de segurança e os equipamentos de proteção individual.

## Proteção da pele: Proteção das mãos

Evite o contacto com a pele. Use luvas impermeáveis. Confirme primeiro com um fornecedor de confiança. Se o vidro estiver partido, use luvas de resistência ao corte para evitar ferimentos.

## Outros

Os socorristas devem usar vestuário e calçado impermeáveis para responder a uma situação em que o contacto com o líquido de mercúrio é possível.

Lave as mãos **IMEDIATAMENTE** caso aconteça um derrame de mercúrio.

O vestuário contaminado deve ser trocado imediatamente e eliminado apropriadamente.

## Proteção respiratória

Nas situações em que os níveis de exposição possam ser excedidos, use um respirador NIOSH aprovado.

## Perigos térmicos

Não aplicável

## Considerações gerais de segurança e higiene

Radiação ultravioleta é emitida pelas lâmpadas. Use proteção aprovada para os olhos e a pele para bloquear a radiação UV. Manuseie de acordo com as melhores práticas industriais de higiene e segurança.

## 9 Propriedades físicas e químicas

<b>Aparência</b>	Artigo (sólido)
<b>Cor</b>	Incolor
<b>Forma</b>	O tubo de quartzo contém amálgama de mercúrio e outros metais.
<b>Odor</b>	Inodoro
<b>Limite de odor</b>	Não disponível
<b>Estado físico</b>	Sólido
<b>pH</b>	Não disponível
<b>Ponto de congelação</b>	Não disponível
<b>Ponto de ebulição</b>	Não aplicável
<b>Ponto de fluidez</b>	Não disponível
<b>Taxa de evaporação</b>	Não disponível
<b>Ponto de inflamação</b>	Não aplicável
<b>Temperatura de autoignição</b>	Não disponível
<b>Limites de inflamabilidade atmosférica, superiores, % por volume</b>	Não disponível
<b>Limites de inflamabilidade atmosférica, inferiores, % por volume</b>	Não disponível
<b>Pressão do vapor</b>	Se partir, a pressão do vapor de mercúrio será: < 0,01 mm Hg à temperatura ambiente.

## 10 Estabilidade e reatividade

<b>Reatividade</b>	A amálgama de mercúrio está contida num tubo de vidro, portanto não pode reagir com as substâncias químicas nas proximidades.
<b>Possibilidade de reações perigosas</b>	A polimerização perigosa não ocorre.
<b>Estabilidade química</b>	Estável mediante as condições de armazenamento recomendadas.
<b>Condições a evitar</b>	Nenhuma identificada quando as lâmpadas estão intactas.
<b>Materiais incompatíveis</b>	A amálgama de mercúrio está contida num tubo de vidro, portanto não pode reagir com as substâncias químicas nas proximidades.
<b>Produtos de decomposição perigosos</b>	Nenhuma identificada quando as lâmpadas estão intactas. Se partir: Podem incluir (mas não estão limitados a): Mercúrio, óxidos metálicos.

## 11 Informações toxicológicas

### Dados toxicológicos

Componentes	Espécies	Resultados dos testes
-------------	----------	-----------------------

Índio (CAS 7440-74-6)

**LC50**

Não disponível

**LD50**

Não disponível

Mercúrio (CAS 7439-97-6)

**Agudo**

Inalação

LC50

Rato

2,3 ppm, 4 horas

**LD50**

Não disponível

### Vista geral de emergência

A lâmpada — composta por vidro de quartzo — não é perigosa em condições normais. Este é um artigo fabricado. O mercúrio dentro da lâmpada só ficará disponível se a lâmpada partir. Siga as diretrizes normalizadas de saúde e segurança quando usar este produto.

**As seguintes afirmações só são aplicáveis quando a lâmpada se parte acidentalmente:**

**Rotas de exposição** Olhos, contacto com a pele, absorção pela pele, inalação, ingestão.

### Informações sobre rotas prováveis de exposição:

**Olhos** Pode causar irritação.

**Pele** Pode causar irritação.

### EUA — ACGIH — Valores-limite de Componentes Designação cutânea

Mercúrio (CAS 7439-97-6) Hg pode ser absorvido pela pele.

### EUA. NIOSH: Guia de Bolso sobre Perigos Químicos

Mercúrio (CAS 7439-97-6) VAP Hg pode ser absorvido pela pele.

**Inalação** Pode causar irritação no trato respiratório.

**Ingestão** Pode causar desconforto no estômago, náuseas ou vômitos.

**Dérmica** Pode causar irritação.

**Efeitos crónicos** A exposição ocupacional de longo prazo a níveis moderados a elevados de mercúrio (0,035–0,1 mg/m<sup>3</sup>) causou efeitos negativos nos sistemas nervoso e nos rins. Uma toxicidade considerável foi observada em animais expostos a baixas concentrações.

**Sinais e sintomas** Os sintomas de superexposição podem incluir dores de cabeça, tonturas, cansaço, náuseas e vômitos.

## 12 Informações ecológicas

<b>Ecotoxicidade</b>	Consulte a seguir		
<b>Dados ecotoxicológicos</b>			
<b>Componentes</b>	<b>Espécies</b>	<b>Resultados dos testes</b>	
Mercúrio (CAS 7439-97-6)			
<b>Aquático</b>			
Peixe	LC50	Peixe-gato indiano (fósseis de Heteropneustes)	0,099 mg/l, 96 horas
<b>Persistência e degradação</b>	Não disponível		
<b>Bioacumulação / Acumulação</b>	Não disponível		
<b>EUA — CWA — Substâncias Químicas Bioacumulativas de Interesse: Substância listada</b>	Mercúrio (CAS 7439-97-6) Listado		
	EUA — CWA — Substâncias Químicas Bioacumulativas de Interesse: Substância listada		
<b>Mobilidade no meio ambiente</b>	Não disponível		
<b>Efeitos ambientais</b>	Não disponível		
<b>Toxicidade aquática</b>	Não disponível		
<b>Coefficiente de partição</b>	Não disponível		
<b>Informações sobre o destino do químico</b>	Não disponível		

## 13 Informações de eliminação

<b>Instruções de eliminação</b>	Os resíduos devem ser eliminados de acordo com os regulamentos de controlo ambiental aos níveis local, regional e nacional. Este material e o seu recipiente devem ser eliminados como resíduos perigosos.
<b>Desperdícios de resíduos / produtos não utilizados</b>	Não disponível
<b>Embalagem contaminada</b>	Não disponível

## 14 Informações de transporte

<b>Número da ONU</b>	
TDG/US DOT	3506
IMDG/IMO	3506
IATA/ICAO	3506
Observações sobre TDG/US DOT	Este produto não está sujeito aos regulamentos de transporte de produtos perigosos por estrada (ADR), com base na disposição especial 366 (< 1 kg de mercúrio por artigo).
Observações sobre IMDG/IMO	Este produto não está sujeito aos regulamentos de transporte de produtos perigosos por estrada (IMDG), com base na disposição especial 366 (< 1 kg de mercúrio por artigo).
* Observações sobre IATA/ICAO	Em relação a isenções de transporte, consulte as disposições especiais da IATA — A48, A69 e A191.
<b>Nome de expedição apropriado da ONU</b>	
TDG/US DOT	OS ARTIGOS FABRICADOS CONTÊM MERCÚRIO
IMDG/IMO	OS ARTIGOS FABRICADOS CONTÊM MERCÚRIO
IATA/ICAO	OS ARTIGOS FABRICADOS CONTÊM MERCÚRIO

**Categoria(s) de perigos de transporte**

TDG/US DOT	8 (6,1)
IMDG/IMO	8 (6,1)
IATA/ICAO	8 (6,1)

**Grupo de embalagem**

TDG/US DOT	nenhum
IMDG/IMO	nenhum
IATA/ICAO	nenhum

**Perigos ambientais**

Poluente marítimo	Não
-------------------	-----

## 15 Informações regulamentares

**Regulamentos federais canadianos**

Este produto foi classificado de acordo com os critérios de perigo dos regulamentos de produtos controlados, e a ficha de dados de segurança de materiais contém todas as informações recomendadas pelos regulamentos de produtos controlados.

**Canadá — CEPA — Tabela I: Substância listada**

Mercúrio (CAS 7439-97-6)	Listado
--------------------------	---------

**Canadá — WHMIS — Divulgação de Ingredientes: Valores-limite:**

Índio (CAS 7440-74-6)	1%
Mercúrio (CAS 7439-97-6)	0,1%

**Classificação do WHMIS**

Isento — Artigo fabricado

**Administração de Segurança e Saúde Ocupacional (OSHA)**
**29 CFR 1910.1200 químico perigoso**

Não

**Regulamentos federais norte-americanos**

Este produto é um artigo fabricado e está isento.

**EUA — EPCRA — (SARA, Parte III) — Secção 313 — Químico Tóxico: Concentração de *minimis***

Mercúrio (CAS 7439-97-6)	1,0 %
--------------------------	-------

A substância não está elegível para a isenção de *minimis*, exceto para os propósitos dos requisitos de notificação do fornecedor.

**EUA — EPCRA — (SARA, Parte III) — Secção 313 — Químico Tóxico: Limite comunicável**

Mercúrio (CAS 7439-97-6)	10 lbs
--------------------------	--------

**EUA — EPCRA — (SARA, Parte III) — Secção 313 — Químico Tóxico: Substância listada**

Mercúrio (CAS 7439-97-6)	Listado
--------------------------	---------

**TSCA — Secção 12(b) — Notificação de Exportação (40 CFR 707, Subsecção D)**

Mercúrio (CAS 7439-97-6)	1,0% Única notificação de exportação.
--------------------------	---------------------------------------

**EUA — CWA — Substâncias Químicas Bioacumulativas de Interesse: Substância listada**

Mercúrio (CAS 7439-97-6)	Listado
--------------------------	---------

**EUA — CWA — Secção 307(a)(1) — Poluentes Tóxicos: Substância listada**

Mercúrio (CAS 7439-97-6)	Listado
--------------------------	---------

**Lista de Substâncias Perigosas da CERCLA (40 CFR 302.4)**

Mercúrio (CAS 7439-97-6)	Listado
--------------------------	---------

**EUA — CAA — Secção 112(i) — Poluentes Atmosféricos Perigosos de Alto Risco (HAPs): Fator de peso**

Mercúrio (CAS 7439-97-6)	100
--------------------------	-----

**EUA — CAA — Secção 112(i) — Poluentes Atmosféricos Perigosos de Alto Risco (HAPs): Substância listada**

Mercúrio (CAS 7439-97-6)	Listado
--------------------------	---------

**Lei do Ar Puro (CAA) — Secção 112(r) — Prevenção de Libertações Acidentais (40 CFR 68.130)**



# FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

Não regulamentadas

Lei do Ar Puro (CAA) — Secção 112 — Lista dos Poluentes Atmosféricos Perigosos (HAPs)

Mercúrio (CAS 7439-97-6) Listado

## CERCLA — Quantidade Comunicável (Superfundo)

Mercúrio: 1

## Categorias de Perigos da Lei de Reforma e Reautorização do Superfundo (SARA) de 1986

Perigo imediato - Sim  
Perigo atrasado - Sim  
Perigo de incêndio - Não  
Perigo de pressão - Sem reatividade  
Perigo - Não

ADVERTÊNCIA: Este produto contém uma substância química conhecida no Estado da Califórnia por provocar cancro e defeitos congénitos, ou outros danos no sistema reprodutor.

## Regulamentos estatais

### EUA — Substâncias Perigosas na Califórnia: Substância listada

Índio (CAS 7440-74-6) Listado

Mercúrio (CAS 7439-97-6) Listado

### EUA - Proposição da Califórnia Nº 65 - Carcinógenos e Toxicidade Reprodutiva (CRT): Substância listada

Mercúrio (CAS 7439-97-6)

### EUA — Lei de Segurança Química de Illinois: Substância listada

Mercúrio (CAS 7439-97-6)

### EUA — Relatório de Derrames de Louisiana: Substância listada

Mercúrio (CAS 7439-97-6)

### EUA — Registo de Materiais Críticos de Michigan: Número de parâmetro

Mercúrio (CAS 7439-97-6)

### EUA — Substâncias Perigosas em Minnesota: Substância listada

Índio (CAS 7440-74-6) Listado

Mercúrio (CAS 7439-97-6) Listado

### EUA — New Jersey — Direito de Saber (RTK) — Lista de Substâncias: Substância listada

Índio (CAS 7440-74-6) Listado

Mercúrio (CAS 7439-97-6) Listado

### EUA — Relatório de Publicação de Nova Iorque: Substâncias perigosas: Substância listada

Mercúrio (CAS 7439-97-6)

### EUA — Poluentes Atmosféricos Tóxicos na Carolina do Norte: Substância listada

Mercúrio (CAS 7439-97-6)

### EUA — Pensilvânia — Direito de Saber (RTK) — Substâncias Perigosas: Todos os compostos desta substância são considerados perigos para o meio ambiente

Mercúrio (CAS 7439-97-6)

### EUA — Níveis de Triagem de Efeitos do Texas: Substância listada

Índio (CAS 7440-74-6) Listado

Mercúrio (CAS 7439-97-6) Listado

### EUA — Washington — Químico de Alta Preocupação para as Crianças: Substância listada

Mercúrio (CAS 7439-97-6)

### EUA. Massachusetts — Direito de Saber (RTK) — Lista de Substâncias:

Índio (CAS 7440-74-6) Listado

Mercúrio (CAS 7439-97-6) Listado



## 16 Outras informações

**Isenção de responsabilidade**

As informações incluídas na folha foram escritas com base nos melhores conhecimentos e experiência atualmente disponíveis. As informações incluídas neste documento foram obtidas de fontes consideradas tecnicamente exatas e fiáveis. Embora todos os esforços tenham sido aplicados para garantir a divulgação completa dos perigos do produto, em alguns casos, os dados não estão disponíveis, facto este que é declarado. Uma vez que as condições de utilização efetivas do produto estão fora de controlo do fornecedor, presume-se que os consumidores deste material tenham sido completa e profissionalmente formados de acordo com os requisitos de todos os órgãos de legislação e regulamentação aplicáveis. Nenhuma garantia — expressa ou implícita — é concedida, e o fornecedor não é responsável por quaisquer perdas, lesões, ou danos consequenciais resultantes da utilização ou confiança depositada em quaisquer informações incluídas neste documento.

**Código NFPA**

(Saúde: 1)  
 (Inflamabilidade: 0)  
 (Reatividade: 0)

**Data de emissão**

22 de janeiro de 2018

**Versão nº**

01

**Data efetiva**

22 de janeiro de 2018

**Preparado por**

Pessoal do fabricante

**Outras informações**

Para obter uma ficha de dados de segurança atualizada, entre em contacto com o fornecedor ou fabricante, o qual se encontra listado na primeira página do documento.

Se uma lâmpada partir, medidas apropriadas devem ser tomadas para conter o derrame. As lâmpadas podem partir em várias circunstâncias, mas cada circunstância envolve procedimentos diferentes. Num sistema de canais fechados ou abertos, se uma lâmpada e luva partirem, será muito difícil de conter, pois o vapor de mercúrio condensa rapidamente, dilui e é posteriormente transportado pela corrente dos esgotos/canais. Consulte a [Secção 6](#) para aprender o que deve fazer quando uma lâmpada se parte.

LEGENDAS	
Grave	4
Sério	3
Moderado	2
Baixo	1
Mínimo	0

