

1 Identificação do produto e da empresa

Identificador do produto	Lâmpadas UV de média pressão
CAS n.º	Mistura
Utilização do produto	Lâmpada ultravioleta (UV)
Restrições recomendadas	Nenhum conhecido
Informações do fabricante	Trojan Technologies 3020 Gore Road Londres, ON N5V 4T7 CA Telefone: 519-457-3400 Telefone: 888-220-6118
N.º da assistência técnica	
Na América do Norte	Telefone: 866-388-0488
Fora da América do Norte	Telefone: 519-457-2318

2 Identificação de perigos

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

3 Composição/informação dos ingredientes

Componentes	CAS	N.º percentual
Mercúrio	7439-97-6	< 0,1
Comentários de composição	*Lâmpada constituída por vidro de quartzo composto por mercúrio.	

4 Medidas de primeiros socorros

Inalação	Não aplicável a lâmpadas intactas.
Contacto com a pele	Não aplicável a lâmpadas intactas.
Contacto com os olhos	Não aplicável a lâmpadas intactas.
Ingestão	Não aplicável a lâmpadas intactas.
Informações gerais	<p>As queimaduras causadas por uma superexposição — ou as lesões graves causadas por fragmentos de vidro de quartzo — devem ser tratadas por um médico. Certifique-se de que a equipa médica esteja ciente dos materiais envolvidos e tome as devidas precauções de segurança. 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. Evite o contacto com os olhos e a pele. 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

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

6 Medidas contra libertações acidentais

Precauções pessoais, equipamentos de proteção e procedimentos de emergência	<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>
Métodos e materiais de contenção	<p>Se uma lâmpada partir, medidas apropriadas devem ser tomadas para conter a amálgama de mercúrio. 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, 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 de mercúrio sólida em canais, esgotos, ou outros sistemas de captação de águas.</p>
Métodos e materiais de limpeza	<p>Se as lâmpadas estiverem partidas, ventile a área onde se partiram. 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 derrame. Orientações adicionais sobre a limpeza de lâmpadas partidas podem ser obtidas em: http://www2.epa.gov/cfl/cleaning-broken-cfl#instructions.</p>
Precauções ambientais	<p>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.</p>

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

Componentes	Tipo	Valor
Mercúrio (CAS 7439-97-6)	TWA	0,025 mg/m ³

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

Componentes	Tipo	Valor
Mercúrio (CAS 7439-97-6)	TWA	0,1 mg/m ³

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/facial

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

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 óculos de segurança e/ou viseiras de segurança aprovados para bloquear a radiação UV. Manuseie de acordo com as melhores práticas industriais de higiene e segurança.

9 Propriedades físicas e químicas

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

10 Estabilidade e reatividade

Reatividade	O mercúrio está contido num tubo de vidro, portanto não pode reagir com as substâncias químicas nas proximidades.
Possibilidade de reações perigosas	A polimerização perigosa não ocorre.
Estabilidade química	Estável mediante as condições de armazenamento recomendadas.
Condições a evitar	Nenhuma identificada quando as lâmpadas estão intactas.
Materiais incompatíveis	O mercúrio está contido num tubo de vidro, portanto não pode reagir com as substâncias químicas nas proximidades.
Produtos de decomposição perigosos	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
Mercúrio (CAS 7439-97-6)		
Agudo		
<i>Inalação</i>		
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:

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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 crônicos

 A exposição ocupacional de longo prazo a níveis moderados a elevados de mercúrio (0,035–0,1 mg/m³) causou efeitos negativos nos sistemas nervoso e nos rins. Uma toxicidade considerável foi observada em animais expostos a baixas concentrações.

Carcinogenicidade

Não perigoso com base nos critérios do WHMIS e da OSHA.

Carcinógenos ACGIH

Mercúrio (CAS 7439-97-6)

A4 Não classificável como um carcinógeno humano.

Monografias do IARC. Avaliação geral de carcinogenicidade

Mercúrio (CAS 7439-97-6)

Volume 58 — 3 Não classificável como carcinogenicidade para humanos.

Mutagenicidade

Não perigoso com base nos critérios do WHMIS e da OSHA.

Efeitos reprodutivos

Não perigoso com base nos critérios do WHMIS e da OSHA.

Teratogenicidade

Os estudos com animais indicam que a exposição ao mercúrio durante a gravidez pode causar alterações comportamentais subtis na descendência, na ausência de efeitos nocivos nas mães.

Nome dos produtos
toxicologicamente sinérgicos

Não disponível

Sinais e sintomas

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

12 Informações ecológicas

Ecotoxicidade

Consulte a seguir

Dados ecotoxicológicos
Componentes
Espécies
Resultados dos testes

Mercúrio (CAS 7439-97-6)

Aquático

Peixe

LC50 Peixe-gato indiano (fósseis de Heteropneustes)

0,099 mg/l, 96 horas

Persistência e degradação

Não disponível

Bioacumulação / Acumulação

Não disponível

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

Mercúrio (CAS 7439-97-6)

Listada

EUA — CWA — Substâncias Químicas Bioacumulativas de Interesse:

Substância listada

Mobilidade no meio ambiente

Não disponível

Efeitos ambientais

Não disponível

Toxicidade aquática

Não disponível

Coefficiente de partição

Não disponível

Informações sobre o destino do químico

Não disponível

13 Informações de eliminação

Instruções de eliminação	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.
Desperdícios de resíduos/produtos não usados	Não disponível
Embalagem contaminada	Não disponível

14 Informações de transporte

Número da ONU	
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.
Nome de expedição apropriado da ONU	
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)	Listada
Canadá — WHMIS — Divulgação de Ingredientes: Valores-limite:	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	

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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) Listada

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) Listada

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

Mercúrio (CAS 7439-97-6) Listada

Lista de Substâncias Perigosas da CERCLA (40 CFR 302.4)

Mercúrio (CAS 7439-97-6) Listada

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) Listada

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

Não regulamentado

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

Mercúrio (CAS 7439-97-6) Listada

CERCLA — Quantidade Comunicável (Superfundo)

Mercúrio: 1

Lei de Reforma e Reautorização do Superfundo (SARA) de 1986
Categorias de perigos

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

Mercúrio (CAS 7439-97-6) Listada

EUA — Proposição da Califórnia N.º 65 — Carcinógenos e Toxicidade Reprodutiva (CRT): Substância listada

Mercúrio (CAS 7439-97-6) Listada

EUA — Lei de Segurança Química de Illinois: Substância listada

Mercúrio (CAS 7439-97-6) Listada

EUA — Relatório de Derrames de Louisiana: Substância listada

Mercúrio (CAS 7439-97-6) Listada

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

Mercúrio (CAS 7439-97-6) Listada

EUA — Substâncias Perigosas em Minnesota: Substância listada

FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

	Mercúrio (CAS 7439-97-6)	Listada
EUA — New Jersey — Direito de Saber (RTK) — Lista de Substâncias: Substância listada		
	Mercúrio (CAS 7439-97-6)	Listada
EUA — Relatório de Publicação de Nova Iorque: Substâncias perigosas: Substância listada		
	Mercúrio (CAS 7439-97-6)	Listada
EUA — Poluentes Atmosféricos Tóxicos na Carolina do Norte: Substância listada		
	Mercúrio (CAS 7439-97-6)	Listada
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)	Listada
EUA — Níveis de Triagem de Efeitos do Texas: Substância listada		
	Mercúrio (CAS 7439-97-6)	Listada
EUA — Washington — Químico de Alta Preocupação para as Crianças: Substância listada		
	Mercúrio (CAS 7439-97-6)	Listada
EUA — Massachusetts — Direito de Saber (RTK) — Lista de Substâncias:		
	Mercúrio (CAS 7439-97-6)	Listada
EUA — Pensilvânia — Direito de Saber (RTK) — Substâncias Perigosas		
	Mercúrio (CAS 7439-97-6)	Listada
EUA — Lei do Direito de Saber (RTK) de Rhode Island		
	Mercúrio (CAS 7439-97-6)	Listada
País(es) ou região(ões)	Nome do inventário	No inventário (sim/não)*
Canadá	Lista Nacional de Substâncias (DSL)	Sim
Canadá	Lista Não Nacional de Substâncias (NDSL)	Não
Estados Unidos e Porto Rico	Inventário da Lei de Controlo de Substâncias Tóxicas (TSCA)	Sim

*Um "Sim" indica que todos os componentes deste produto cumprem os requisitos de inventário administrados pelo(s) país(es) governante(s).

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

15 de fevereiro de 2018

Versão n.º

01

Data efetiva

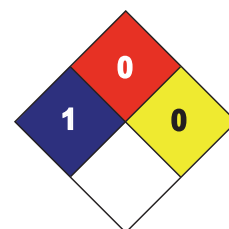
15 de fevereiro de 2018

Preparado por

Pessoal do fabricante

LEGENDAS

Grave	4
Sério	3
Moderado	2
Baixo	1
Mínimo	0



FICHA DE DADOS DE SEGURANÇA

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.