

1 Identifikácia produktu a spoločnosti

Identifikátor výrobku	UV lampa so stredným tlakom
CAS #	Zmes
Použitie výrobku	Ultrafialová (UV) lampa
Odporúčané obmedzenia	Nie sú známe
Informácie o výrobcovi	Trojan Technologies 3020 Gore Road London, ON N5V 4T7 CA Telefón: 519-457-3400 Telefón: 888-220-6118

Technická podpora

V Severnej Amerike	Telefón: 866-388-0488
Mimo Severnej Ameriky	Telefón: 519-457-2318

2 Identifikácia nebezpečenstiev

Fyzické nebezpečenstvá	Neaplikovateľné na intaktné lampy.
Zdravotné nebezpečenstvá	Neaplikovateľné na intaktné lampy.
Nebezpečenstvá pre životné prostredie	Neaplikovateľné na intaktné lampy.
Nebezpečenstvá definované vo WHMIS 2015	
Prvky na štítku	
Symbol nebezpečenstva	Neaplikovateľné na intaktné lampy.
Signálne slovo	Neaplikovateľné na intaktné lampy.
Upozornenie na nebezpečie	Neaplikovateľné na intaktné lampy.
WHMIS 2015: Inak nezaradené zdravotné nebezpečenstvá (HHNOC)	Nie sú známe
WHMIS 2015: Inak nezaradené fyzické nebezpečenstvá (PHNOC)	Nie sú známe
Inak nezaradené nebezpečenstvá (HNOC)	Nie sú známe
Doplnkové informácie	Žiadne

3 Zloženie / Informácie o ingredienciách

Komponenty	CAS	# percent
Ortuť	7439-97-6	< 0,1

Poznámky o zložení *Lampa je vyrobená z kremenného skla obsahujúceho ortuť.

4 Opatrenia týkajúce sa prvej pomoci

Vdýchnutie	Neaplikovateľné na intaktné lampy.
Kontakt s pokožkou	Neaplikovateľné na intaktné lampy.
Kontakt s očami	Neaplikovateľné na intaktné lampy.
Prehltnutie	Neaplikovateľné na intaktné lampy.
Všeobecné informácie	Popálenia spôsobené nadmernou expozíciou alebo vážne zranenia spôsobené úlomkami kremenného skla musí ošetriť lekár. Uistite sa, že zdravotnícky personál pozná príslušné materiály a prijme opatrenia pre vlastnú bezpečnosť. Ak sa necítite dobre, vyhľadajte si zdravotnícku pomoc (umiestnite štítok, kde je to možné). Ukážte sluzbukonajúcemu lekárovi túto kartu bezpečnostných údajov. Zabráňte kontaktu s pokožkou a očami. Uchovávajte mimo dosahu detí. Nie sú známe žiadne zdravotné nebezpečenstvá z expozície intaktným nenapájaným lampám.

5 Protipožiarne opatrenia

Horľavosť	Nehorľavé podľa kritérií WHMIS/OSHA.
Vhodné hasiace prostriedky	Hasiaci prášok, pena alebo voda.
Nevhodné hasiace prostriedky	Nedostupné
Špecifické nebezpečenstvá súvisiace s chemikáliami	Nedostupné
Špeciálne ochranné prostriedky a opatrenia pre hasičov	V prípade požiaru sa musí použiť samostatný dýchací aparát a celotelové ochranné oblečenie.
Špecifické metódy	Aplikujte štandardné hasičské postupy a zvažte riziká súvisiace s ďalšími prítomnými materiálmi.
Všeobecné nebezpečenstvo požiaru	Nepozorovali sa žiadne mimoriadne nebezpečenstvá ohňa a výbuchu.
Nebezpečné zapálenie	Môžu byť okrem iných: Ortuť, oxidy kovov.
Produkty	Lampa nie je horľavá.

6 Opatrenia v prípade nežiadúceho uvoľnenia

Osobné predbežné opatrenia, ochranné vybavenie a núdzové postupy	Evakuujte nepotrebný personál z priestoru. Nedotýkajte sa poškodených kontajnerov alebo vyliateho materiálu bez vhodného ochranného oblečenia.
Metódy a materiály pre skladovanie	Ak sa lampa rozbije, zachyťte ortuťový amalgám vhodným spôsobom. V suchom prípade, keď lampa nie je v prevádzke, pevný ortuťový amalgám sa ľahko zachytí. Ak sa lampa alebo objímka rozbije v prípade prevádzky v uzavretom systéme alebo v systéme s otvoreným kanálom, ktorý spracúva tok vody, nie sú k dispozícii opatrenia pre zachytenie. Zabráňte vniknutiu ortuti do vodných tokov, kanalizácie alebo iných zachytých systémov.
Metódy a materiály pre čistenie	Ak sa lampa rozbije, vyvetrajte priestor, kde nehoda nastala. Prijmite bežné opatrenia pre zachytenie rozbitého skla. Čistenie vykonávajte vysávačom na ortuť alebo iným vhodným spôsobom, aby ste zabránili vytvoreniu prachu alebo výparov ortuti. NEPOUŽÍVAJTE BEŽNÝ VYSÁVAČ. Pozbieraný materiál uložte v uzavretom kontajnere, aby ste predišli vzniku prachu. Ak sa lampa rozbije, zachyťte rozsypané úlomky vhodným spôsobom. Podrobnejší návod na upratovanie rozbitej lampy nájdete na adrese: http://www2.epa.gov/cfl/cleaning-broken-cfl#instructions.
Environmentálne opatrenia	Nevypúšťajte do jazier, vodných tokov, rybníkov alebo verejných vôd. Nekontaminujte vodné toky alebo pôdu. Zabráňte vniknutiu látok do vodných tokov, kanalizácie, zeme alebo obmedzených priestorov. Tento materiál znečisťuje vodu a musí sa zabrániť kontaminácii pôdy alebo vniknutiu do kanalizácie, odtokových systémov a vodných systémov. Zabráňte vniknutiu látok do vodných tokov, kanalizácie, zeme alebo obmedzených priestorov. Tento materiál znečisťuje vodu a musí sa zabrániť kontaminácii pôdy alebo vniknutiu do kanalizácie, odtokových systémov a vodných systémov.

7 Manipulácia a skladovanie

Predbežné opatrenia pre bezpečnú manipuláciu	S produktom manipulujte opatrne, aby sa nerozbil. Zabezpečte vhodné vetranie. Pri manipulácii s týmto materiálom používajte osvedčenú priemyselnú prax pre hygienu.
Podmienky pre bezpečné skladovanie, vrátane prípadných inkompatibilit	Uchovávajte mimo dosahu detí. Skladujte vo vhodne označených kontajneroch.

8 Kontrola expozície / Osobná ochrana

Limitné hodnoty expozície pri práci

US. ACGIH – limitné hodnoty

Komponenty	Typ	Hodnota
Ortuť (CAS 7439-97-6)	TWA	0,025 mg/m ³

US. OSHA – Tabuľka Z-2 (29 CFR 1910.1000)

Komponenty	Typ	Hodnota
Ortuť (CAS 7439-97-6)	TWA	0,1 mg/m ³

Limitné hodnoty expozície Vystavenie ortuti je možné iba v dôsledku rozbitia lampy, prečítajte si [Časť 6](#).

Biologické hraničné hodnoty Pre ingrediencie nie sú známe žiadne biologické limitné hodnoty expozície.

Vhodné technické opatrenia Používajte iba v dobre vetraných podmienkach.

Osobné ochranné opatrenia, napríklad osobné ochranné vybavenie

Ochrana očí/tváre Zabráňte kontaktu s očami. Používajte vhodné bezpečnostné okuliare s bočnými štítmí (alebo ochranné okuliare).

UV lampy vyžarujú neionizujúce žiarenie vlnovej dĺžky v oblasti elektromagnetického spektra 180 ~ 400 nanometrov. Intenzita UV svetla vysoko prekračuje prirodzenú úroveň.

Expozícia môže spôsobiť dočasné alebo trvalé zranenie očí, popálenie pokožky alebo môže mať iné vážne následky. Osoby prítomné v prostredí, kde sú v prevádzke UV lampy, sa vystavujú riziku expozície UV žiareniu, ak nepoužívajú vhodný štít alebo osobné ochranné prostriedky (PPE). Prečítajte si príručky a výstražné štítky k produktu o bezpečnej prevádzke a osobných ochranných prostriedkoch.

Ochrana pokožky:

Ochrana rúk Zabráňte kontaktu s pokožkou. Noste nepriepustné rukavice. Vlastnosti si vopred overte u dôveryhodného dodávateľa. Ak sa rozbije sklo, používajte rukavice odolné voči prerezaniu, aby ste predišli zraneniam.

Iné Zasahujúci pri havárii musia používať nepriepustné oblečenie a obuv, ak zasahujú v situácii, kde je možný kontakt s kvapalnou ortuťou.

Ak unikne ortuť, OKAMŽITE si umyte ruky.

Z kontaminovaného oblečenia sa musí ihneď prezliecť a musia sa likvidovať vhodným spôsobom.

Ochrana dýchacích ciest Kde hrozí, že sa prekročia smernicami určené úrovne expozície, používajte schválený respirátor NIOSH.

Tepelné nebezpečenstvá Nevzťahuje sa

Hľadiská týkajúce sa všeobecnej bezpečnosti a hygieny Lampy vyžarujú ultrafialové žiarenie. Používajte schválené bezpečnostné okuliare a ochrannú masku na ochranu voči UV žiareniu. V produkte manipulujte v súlade s osvedčenou priemyselnou praxou pre hygienu a bezpečnosť.

9 Fyzikálne a chemické vlastnosti

Vzhľad	Artikel (pevný)
Farba	Bezfarebný
Forma	Kremenná rúra obsahujúca ortuť a iné materiály.
Zápach	Bez zápachu
Prahová hodnota zápachu	Nedostupné
Fyzický stav	Pevný
pH	Nedostupné
Bod mrazu	Nedostupné
Bod varu	Nevzťahuje sa
Bod tuhnutia	Nedostupné
Rýchlosť odparovania	Nedostupné
Bod vzplanutia	Nevzťahuje sa
Teplota samovznietenia	Nedostupné
Limity zápalnosti vo vzduchu, horné, % podľa objemu	Nedostupné
Limity zápalnosti vo vzduchu, dolné, % podľa objemu	Nedostupné
Tlak pár	V prípade rozbitia tlak pár ortuti: < 0,01 mmHg v izbovej teplote.

10 Stabilita a reaktivita

Reaktivita	Ortuť je obsiahnutá v sklenenej tube, preto nemôže reagovať s chemikáliami v okolí.
Možnosť nebezpečných reakcií	K nebezpečnej polymerizácii nedochádza.
Chemická stabilita	V podmienkach doporučeného skladovania je stabilný.
Podmienky, ktorým je nutné predísť	Nie sú známe pre intaktné lampy.
Nekompatibilné materiály	Ortuť je obsiahnutá v sklenenej tube, preto nemôže reagovať s chemikáliami v oblasti.
Nebezpečné produkty rozkladu	Nie sú známe pre intaktné lampy. V prípade rozbitia: Môžu byť okrem iných: Ortuť, oxidy kovov.

11 Toxikologické informácie

Toxikologické údaje		
Komponenty	Druh	Výsledky testu
Ortuť (CAS 7439-97-6)		
Akútne		
<i>Vdýchnutie</i>		
LC50	Krysa	2,3 ppm, 4 h
LD50		
Nie je k dispozícii		

Prehľad nebezpečenstiev	Lampa obsahujúca kremenné sklo nie je nebezpečná v bežných podmienkach. Táto položka je vyrábaný artikel. Ortuť v lampe je prístupná len rozbitím lampy. Pri použití výrobku sa riadte štandardnými smernicami pre zdravie a bezpečnosť.
Nasledujúce výroky sa vzťahujú len na prípad náhodného rozbitia lampy:	
Možnosti expozície	Oči, kontakt s pokožkou, absorpcia cez pokožku, vdýchnutie, prehĺtnutie.
Informácie o pravdepodobných možnostiach expozície:	
Oči	Môže spôsobiť podráždenie.
Pokožka	Môže spôsobiť podráždenie.
US ACGIH – limitné hodnoty: Označenie týkajúce sa pokožky	

Ortuť (CAS 7439-97-6)	Hg sa môže vstrebať cez pokožku	
US. NIOSH: Vrecková príručka chemických nebezpečenstiev		
Ortuť (CAS 7439-97-6)	VAP Hg sa môže vstrebať cez pokožku.	
Vdýchnutie	Môže spôsobiť podráždenie dýchacích ciest.	
Prehltnutie	Môže spôsobiť žalúdočné ťažkosti, nevoľnosť alebo vracanie.	
Dermal	Môže spôsobiť podráždenie.	
Chronické efekty	Dlhodobá expozícia ortuti v strednej alebo vysokej miere v práci (0,035 až 0,1 mg/m³) zasahuje nervový systém aj obličky. Pozorovala sa významná toxicita v prípade zvierat vystavených nízkym koncentráciám.	
Karcinogenita	Nie je nebezpečné podľa kritérií WHMIS/OSHA.	
Karcinogény ACGIH	Ortuť (CAS 7439-97-6)	A4 Nie je klasifikované ako ľudský karcinogén.
Monografie IARC. Celkové hodnotenie karcinogenity		
	Ortuť (CAS 7439-97-6)	Zväzok 58 - 3 A4 Nie je klasifikované ako karcinogén pre ľudí.
Mutagenicita	Nie je nebezpečné podľa kritérií WHMIS/OSHA.	
Poruchy reprodukcie	Nie je nebezpečné podľa kritérií WHMIS/OSHA.	
Teratogenicita	Výskumy na zvieratách preukázali, že vystavenie ortuti počas tehotenstva môže spôsobiť mierne zmeny v správaní potomkov, bez škodlivých následkov na matkách.	
Názvy toxikologicky spolupôsobiacich produktov	Nedostupné	
Príznaky	Príznakmi nadmernej expozície môžu byť bolesti hlavy, závraty, nevoľnosť a vracanie.	

12 Ekologické informácie

Ekotoxická	Čítajte nižšie		
Ekotoxikologické údaje			
Komponenty	Druh		Výsledky testu
Ortuť (CAS 7439-97-6)			
Vodné			
Ryba	LC50	Sumec indický (Heteropneustes fossilis)	0,099 mg/l, 96 hodín
Životnosť a odbúrateľnosť	Nedostupné		
Bioakumulácia / Akumulácia	Nedostupné		
US CWA relevantné bioakumulatívne chemikálie: Látka v zozname			
	Ortuť (CAS 7439-97-6)		V zozname
	US CWA relevantné bioakumulatívne chemikálie:		Látka v zozname
Mobilita v životnom prostredí	Nedostupné		
Vplyv na životné prostredie	Nedostupné		
Toxicita vo vode	Nedostupné		
Rozdelovací koeficient	Nedostupné		
Informácie o zhubnosti chemikálie	Nedostupné		

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

13 Informácie o likvidácii

Pokyny k likvidácii	Odpad sa musí likvidovať v súlade s federálnymi, štátnymi/provinciálnymi a miestnymi predpismi týkajúcimi sa ochrany životného prostredia. Tento materiál aj jeho obal sa musí zlikvidovať ako nebezpečný odpad.
Odpad zo zvyšných / nepoužitých produktov	Nedostupné
Kontaminovaný obal	Nedostupné

14 Informácie o preprave

Číslo UN	
TDG/US DOT	3506
IMDG/IMO	3506
IATA/ICAO	3506
Poznámky TDG/US DOT	Tento produkt nepodlieha predpisom o pozemnej preprave nebezpečného tovaru (ADR) na základe špeciálnej klauzuly 366 (<1 kg ortuťi na artikel).
Poznámky IMDG/IMO	Tento produkt nepodlieha predpisom o morskej preprave nebezpečného tovaru (ADR) na základe špeciálnej klauzuly 366 (<1 kg ortuťi na artikel).
* Poznámky IATA/ICAO	Pre výnimky z prepravy si prečítajte špeciálne klauzuly ATA A48, A69 a A191.
Názov UN pre prepravu	
TDG/US DOT	ORTUŤ OBSIAHNUTÁ VO VYRÁBANÝCH ARTIKLOCH
IMDG/IMO	ORTUŤ OBSIAHNUTÁ VO VYRÁBANÝCH ARTIKLOCH
IATA/ICAO	ORTUŤ OBSIAHNUTÁ VO VYRÁBANÝCH ARTIKLOCH
Triedy nebezpečia pre prepravu	
TDG/US DOT	8 (6,1)
IMDG/IMO	8 (6,1)
IATA/ICAO	8 (6,1)
Skupina obalov	
TDG/US DOT	žiadne
IMDG/IMO	žiadne
IATA/ICAO	žiadne
Nebezpečenstvá pre životné prostredie	
Znečistenie mora	Nie

15 Informácie o zákonných požiadavkách

Kanadské federálne predpisy	Tento výrobok je klasifikovaný v súlade s kritériami rizikovosti Smernice rizikovosti kontrolovaných výrobkov a Karta bezpečnostných údajov obsahuje všetky informácie požadované Smernicou rizikovosti kontrolovaných výrobkov.	
Kanada CEPA plán I: Látka v zozname	Ortuť (CAS 7439-97-6)	V zozname
Oznámenie kanadského WHMIS o ingredienciách: Limitné prahové hodnoty	Ortuť (CAS 7439-97-6)	0,1 %
Klasifikácia WHMIS	Výnimka – vyrábané artikle	
Správa pre bezpečnosť práce a ochranu zdravia (OSHA)		
29 CFR 1910.1200 nebezpečná chemikália		Nie
Federálne predpisy USA	Tento výrobok je vyrábaný artikel a je výnimkou	
US EPCRA (SARA titul III) časť 313 - Toxické chemikálie: Koncentrácia de minimis	Ortuť (CAS 7439-97-6)	1,0 %

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Látka nevyhovuje podmienkam výnimky de minimis okrem cieľov požiadaviek uvedených v oznámení dodávateľa.

US EPCRA (SARA titul III) časť 313 - Toxické chemikálie: Prahová hodnota pre oznámenie

Ortuť (CAS 7439-97-6) 10 libier

US EPCRA (SARA titul III) časť 313 - Toxické chemikálie: Látka v zozname

Ortuť (CAS 7439-97-6) V zozname

TSCA časť 12(b) oznámenie o exporte (40 CFR 707, odsek D)

Ortuť (CAS 7439-97-6) 1,0 % Iba jednorazové oznámenie o exporte.

US CWA relevantné bioakumulatívne chemikálie: Látka v zozname

Ortuť (CAS 7439-97-6) V zozname

US CWA Section 307(a)(1) Toxické znečisťujúce látky: Látka v zozname

Ortuť (CAS 7439-97-6) V zozname

Zoznam nebezpečných látok CERCLA (40 CFR 302.4)

Ortuť (CAS 7439-97-6) V zozname

US CAA Section 112(i) Vysoko nebezpečné znečisťujúce látky vzduchu (HAPs): Hmotnostný faktor

Ortuť (CAS 7439-97-6) 100

US CAA Section 112(i) Vysoko nebezpečné znečisťujúce látky vzduchu (HAPs): Látka v zozname

Ortuť (CAS 7439-97-6) V zozname

Zákon o čistom vzduchu (CAA) časť 112(r) Prevencia pred náhodným uvoľnením (40 CFR 68.130)

Nereguluje sa

Zákon o čistom vzduchu (CAA) časť 112 Zoznam nebezpečných znečisťujúcich látok vzduchu (HAPs)

Ortuť (CAS 7439-97-6) V zozname

Množstvo podliehajúce oznámeniu CERCLA (Superfund)

Ortuť: 1

Modifikácie Superfund a zákon o reautorizácii z r. 1986 (SARA)

Kategórie nebezpečenstiev

Okamžité nebezpečenstvo - Áno

Oneskorené nebezpečenstvo - Áno

Nebezpečenstvo požiaru - Nie

Nebezpečenstvo tlaku - Žiadna reaktivita

Nebezpečenstvo - Nie

UPOZORNENIE: Tento produkt obsahuje chemikáliu, o ktorej je v štáte Kalifornia známe, že spôsobuje vrodené vady alebo iné poruchy reprodukcie.

Štátne predpisy

US – California, Nebezpečné látky (Director's): Látka v zozname

Ortuť (CAS 7439-97-6) V zozname

US – California, návrh 65 - Karcinogény a Reprodukčná toxicita (CRT): Látka v zozname

Ortuť (CAS 7439-97-6) V zozname

US – Illinois, Zákon o chemickej bezpečnosti: Látka v zozname

Ortuť (CAS 7439-97-6) V zozname

US – Louisiana, Oznámenie o uvoľnení: Látka v zozname

Ortuť (CAS 7439-97-6) V zozname

US – Michigan, Register kritických materiálov: Parameter číslo

Ortuť (CAS 7439-97-6) V zozname

US – Minnesota, Nebezpečné látky: Látka v zozname

Ortuť (CAS 7439-97-6) V zozname

US – New Jersey, Látky RTK: Látka v zozname

KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

	Ortuť (CAS 7439-97-6)	V zozname
US – New York, Oznámenie o uvoľnení: Nebezpečné látky: Látka v zozname		
	Ortuť (CAS 7439-97-6)	V zozname
US – North Carolina, Toxické znečisťujúce látky vzduchu: Látka v zozname		
	Ortuť (CAS 7439-97-6)	V zozname
US – Pennsylvania, RTK – Nebezpečné látky: Všetky zložky tejto látky sa považujú za nebezpečné na životné prostredie		
	Ortuť (CAS 7439-97-6)	V zozname
US – Texas, Úrovnne monitorovania účinkov: Látka v zozname		
	Ortuť (CAS 7439-97-6)	V zozname
US – Washington, Chemikálie nebezpečné pre deti: Látka v zozname		
	Ortuť (CAS 7439-97-6)	V zozname
US. Massachusetts, RTK - Zoznam látok		
	Ortuť (CAS 7439-97-6)	V zozname
US. Pennsylvania, RTK - Nebezpečné látky		
	Ortuť (CAS 7439-97-6)	V zozname
US. Rhode Island, RTK		
	Ortuť (CAS 7439-97-6)	V zozname
Krajiny alebo oblasti	Názov registra	V registri (áno/nie)*
Kanada	Zoznam domácich látok (DSL)	Áno
Kanada	Zoznam nedomácich látok (NDSL)	Nie
Spojené štáty a Puerto Rico	Zákon o riadení toxických látok (TSCA), register	Áno

*Hodnota „Áno“ znamená, že všetky komponenty produktu zodpovedajú požiadavkám registra spravovaným príslušnou krajinou.

16 Ďalšie informácie

Odmietnutie zodpovednosti

Informácie v tomto liste sú založené na najnovších poznatkoch a skúsenostiach, ktoré sú momentálne k dispozícii. Tu uvedené informácie sme získali zo zdrojov, ktoré sa považujú za technicky presné a spoľahlivé. Vyvinuli sme mimoriadne úsilie, aby sme informovali o nebezpečenstvách produktu, avšak v niektorých prípadoch je možné, že údaje nie sú k dispozícii, ako sme to uviedli. Dodávateľ nemôže ovplyvniť podmienky používania produktu, preto sa predpokladá, že používatelia tohto materiálu sú plne vyškolení v súlade s požiadavkami všetkých platných predpisov a zákonných prostriedkov. Dodávateľ neponúka žiadnu záruku, vyslovenú ani predpokladanú, a nemôže byť zodpovedný za žiadne straty, zranenia alebo následné škody vyplývajúce z využívania alebo spoľahnutia sa na akékoľvek informácie v tomto dokumente.

NFPA kód

(Zdravie: 1)
(Horľavosť: 0)
(Reaktivita: 0)

Dátum vydania

15. februára 2018

verzie

01

Dátum účinnosti

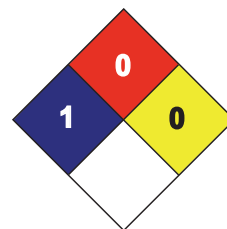
22. apríl 2025

Vypracoval

Personál výrobcu

LEGENDA

Ťažké	4
Vážne	3
Stredné	2
Mierne	1
Minimálne	0



KARTA BEZPEČNOSTNÝCH ÚDAJOV

Pre aktualizovanú kartu bezpečnostných údajov sa obráťte na dodávateľa/výrobcu uvedeného na prvej strane dokumentu.

Ak sa lampa rozbije, zachyťte rozsypané úlomky vhodným spôsobom. K rozbitiu lampy môže dôjsť v rôznych situáciách a v každej z nich sa vyžaduje osobitný postup. V prípade prevádzky v uzavretom systéme alebo v systéme s otvoreným kanálom rozbitú lampu alebo objímku bude ťažké zachytiť, lebo výpary ortuti sa rýchlo skondenzujú, rozpustia sa a následne ich odnesie tok odpadovej vody/vodný tok. Prečítajte si [Časť 6](#) o možnostiach zásahu v prípade rozbitia lampy.