

1 Toote ja ettevõtte ID

Toote ID	Madalsurve kõrge väljundiga amalgaami UV-lamp
CAS #	Segu
Toote kasutamine	Ultraviolet (UV) lamp
Soovitavad piirangud	Ei ole teada
Tootja teave	Trojan Technologies 3020 Gore Road London, N5V 4T7 CA Telefon: 519-457-3400 Telefon: 888-220-6118
Tehniline abi #	
Põhja-Ameerikas	Telefon: 866-388-0488
Väljaspool Põhja-Ameerikat	Telefon: 519-457-2318

2 Ohtude tuvastamine

Füüsikalised ohud	Ei kehti tervetele lampidele.
Terviseriskid	Ei kehti tervetele lampidele.
Keskkonnaohud	Ei kehti tervetele lampidele.
WHMIS 2015 määratletud ohud	
Sildielemendid	
Ohusümbol	Ei kehti tervetele lampidele.
Signaalsõna	Ei kehti tervetele lampidele.
Ohulause	Ei kehti tervetele lampidele.
WHMIS 2015: Muul viisil liigitamata terviserisk(id) (HHNOC)	Ei ole teada
WHMIS 2015: Muul viisil liigitamata füüsikaline oht (füüsikalised ohud) (PHNOC)	Ei ole teada
Muul viisil liigitamata oht(ohud) (HNOC)	Ei ole teada
Täiendav teave	Puudub

3 Koostis/teave koostisainete kohta

Komponendid	CAS#	Protsent
Indium	7440-74-6	<0,1
Elavhõbe	7439-97-6	<0,1
Koostise kommentaarid	*Kvartsklaasist koosnev lamp, mis sisaldab metalli(de)ga kokku sulatatud elavhõbedat.	

4 Esmaabimeetmed

Sissehingamine	Ei kehti tervetele lampidele.
Kokkupuude nahaga	Ei kehti tervetele lampidele.
Silma sattumine	Ei kehti tervetele lampidele.
Allaneelamine	Ei kehti tervetele lampidele.
Üldteave	<p>Kvartsklaasi fragmendi ülevalgustamisest või selle tekitatud tõsistest vigastustest põhjustatud põletuste korral tuleb pöörduda arsti poole.</p> <p>Veenduge, et meditsiinitöötajad on teadlikud kaasatud materjali(de)st, ning rakendage enda kaitsmiseks ettevaatusabinõusid.</p> <p>Halva enesetunde korral pöörduge arsti poole (võimaluse korral näidake etiketti).</p> <p>Näidake arstile käesolevat ohutuskaarti.</p> <p>Vältida kokkupuudet silmade ja nahaga.</p> <p>Hoida lastele kättesaamatus kohas.</p> <p>Tervist ei ohusta terved pingestamata lambid.</p>

5 Tuletõrjemeetmed

Tuleohtlikud omadused	Ei ole WHMIS/OSHA kriteeriumide kohaselt tuleohtlik.
Sobivad kustutusvahendid	Kustutuspulber, -vaht või vesi.
Sobimatud kustutusvahendid	Pole saadaval
Kemikaalist tulenevad konkreetsed ohud	Pole saadaval
Erikaitsevahendid ja ettevaatusabinõud tuletõrjujatele	Tulekahju korral tuleb kanda iseseisvat hingamisaparaati ja täielikku kaitseriietust.
Konkreetsed meetodid	Kasutage standardseid tulekustutusprotseduure ja võtke arvesse muude asjaomaste materjalidega seotud ohte.
Üldised tuleohud	Ebatavalist tule- või plahvatusohtu ei täheldatud.
Ohtlik põlemine	Võib sisaldada ja ei piirdu järgmisega: elavhõbe, metallioksiidid.
Tooted	Lamp ei ole süttiv.

6 Juhusliku keskkonda sattumise meetmed

Isiklikud ettevaatusabinõud, kaitsevahendid ja hädaolukorra protseduurid	<p>Hoidke ebavajalikud töötajad eemal.</p> <p>Ärge puudutage kahjustatud mahuteid ega maha voolanud materjali, kui te ei kannu sobivat kaitseriietust.</p>
Isoleerimismeetodid ja -materjalid	<p>Lambi purunemise korral tuleks võtta asjakohaseid meetmeid amalgaamelavhõbedat ohjata.</p> <p>Kuiva stsenaariumi korral, kui lamp ei tööta, on tahke amalgaamelavhõbedat püüdmise lihtne.</p> <p>Töötavas suletud või avatud kanalisüsteemis saab puutumatu ümbrise sees oleva lambi purunemise kergesti tabada.</p> <p>Suletud või avatud kanalisüsteemis ei ole veevoolu töötlevas süsteemis lambi ning ümbrise purunemise korral isoleerimismeedet võimalik kasutada.</p> <p>Vältida tahke amalgaamelavhõbedat sattumist veeteedesse, kanalisatsiooni või muudesse veehoidlatesse.</p>
Puhastusmeetodid ja -materjalid	<p>Lampide purunemise korral tuulutage ala, kus purunemine toimus.</p> <p>Kasutage purunenud klaasi kogumisel tavapäraseid ettevaatusabinõusid.</p> <p>Puhastage elavhõbedat tolmuimejaga või muude sobivate vahenditega, mis väldivad tolmu ja elavhõbedaauru teket.</p> <p>ÄRGE KASUTAGE STANDARDSET TOLMUIMEJAT.</p>

OHUTUSKAART

Tolmu tekkimise vältimiseks asetage kogutud materjal suletud konteinerisse.

Lambi purunemise korral tuleb võtta asjakohased meetmed lekke (tahke Hg amalgaami) piiramiseks.

Täiendavad juhised purunenud lampide puhastamiseks leiata aadressilt:

<http://www2.epa.gov/cfl/cleaning-broken-cfl#instructions>.

Keskkonnavalased ettevaatusabinõud

Mitte tühjendada järvedesse, ojadesse, tiikidesse ega avalikesse veekogudesse.

Ärge saastage veekogusid ega pinnast.

Vältige sattumist veeteedesse, kanalisatsiooni, keldritesse või piiratud aladesse.

See materjal on veesaasteaine ja tuleks vältida, et materjal reostaks pinnasest või reo- ja drenaažisüsteeme ning ega satuks veekogudesse. Vältige sattumist veeteedesse, kanalisatsiooni, keldritesse või piiratud aladesse.

See materjal on veesaasteaine ja tuleks vältida, et materjal reostaks pinnasest või reo- ja drenaažisüsteeme ning ega satuks veekogudesse.

7 Käsitsemine ja hoiustamine

Ohutu käsitsemise ettevaatusabinõud

Käsitsege ettevaatlikult, et vältida purunemist.

Tagage piisav ventilatsioon.

Kasutage selle materjali käitsemisel häid tööstushügieeni tavasid.

Ohutu säilitamise tingimused, sh mis tahes sobimatus

Hoida lastele kättesaamatus kohas. Hoida nõuetekohaselt märgistatud anumates.

8 Kokkupuute vältimine/isiklik kaitse

Töökeskkonna ohtlike ainete piirnormid

Ameerika Ühendriigid ACGIH läve piirväärtuste komponendid

Indium (CAS 7440-74-6)

Tüüp

TWA

Väärtus

0,1 mg/m³

Elavhõbe (CAS 7440-74-6)

TWA

0,025 mg/m³

Ameerika Ühendriigid OSHA tabeli Z-2 (29 CFR 1910.1000) komponendid

Elavhõbe (CAS 7439-97-6)

Tüüp

TWA

Väärtus

0,1 mg/m³

Kokkupuute piirmäärad

Kokkupuute elavhõbedaga on võimalik ainult lambi purunemisel, vt [Jaotis 6](#).

Bioloogilised piirväärtused

Koostisosa(de) kohta bioloogilisi kokkupuute piirnorme ei ole märgitud.

Asjakohased tehnilised kontrollid

Kasutage ainult heades ventilatsioonitingimustes.

Individaalsed kaitsemeetmed, nagu isikukaitsevahendid, silmade/näo kaitsevahendid

Vältida kokkupuudet silmadega. Kandke sobivaid külgmiste katetega kaitseprille.

OHUTUSKAART

Töötades kiirgavad UV-lambid mitteioniseerivat kiirgust elektromagnetilise spektri lainepikkuses 180 ~ 400 nanomeetrit. UV-valguse intensiivsus ületab oluliselt looduses leiduvaid tasemeid.

Kokkupuude võib põhjustada ajutisi või püsivaid silmavigastusi, nahapõletusi või muid tõsiseid tagajärgi.

UV-kiirgusega lampide töötamise ajal samas kohas viibivatel inimestel on UV-kiirgusele paljastumise oht, kui ei kasutata asjakohaseid varjestus- ja isikukaitsevahendeid.

Ohutud tööprotseduurid ning isikukaitsevahendid leiate toote kasutusjuhenditest ja toote hoiatussiltidelt.

Nahakaitse: Käte kaitse

Vältige kokkupuudet nahaga. Kandke veekindlaid kindaid. Saage usaldusväärsetl tarnijalt kinnitus. Kui klaas on katki, kasutage vigastuste vältimiseks lõikekindlaid kindaid.

Muu

Päästetöötajad peaksid kandma läbilaskmatuid riideid ja jalatseid olukordades, kus kokkupuude elavhõbedavedelikuga on võimalik.

Elavhõbeda lekke korral peske KOHE käsi.

Saastunud riided tuleb koheselt vahetada ja nõuetekohaselt ära visata.

Hingamisteede kaitse

Kui kokkupuude soovituslikke tasemeid võidakse ületada, kasutage heakskiidetud respiraatorit NIOSH.

Termilised ohud

Ei ole kohaldatav

Üldised ohutus- ja hügieeninõuded

Lambid kiirgavad ultraviolettkiirgust. Kasutage UV-kiirguse blokeerimiseks heakskiidetud silma- ja nahakaitsevahendeid. Käsitsege vastavalt heale tööstushügieeni- ja ohutustavadele.

9 Füüsikalised ja keemilised omadused

Välimus	Toode (tahke)
Värv	Värvitu
Kuju	Kvartstoru, mis sisaldab amalgaami, elavhõbedat ja muid metalle.
Lõhn	Lõhnatu
Lõhnalävi	Pole saadaval
Füüsikaline olek	Tahke
pH	Pole saadaval
Külmumispunkt	Pole saadaval
Keemispunkt	Ei ole kohaldatav
Valamispunkt	Pole saadaval
Aurustumiskiirus	Pole saadaval
Leekpunkt	Ei ole kohaldatav
Isesüttimistemperatuur	Pole saadaval
Tuleohtlikkuse piirväärtused õhus, kõrgem, mahuprotsent	Pole saadaval
Tuleohtlikkuse piirväärtused õhus, madalam, mahuprotsent	Pole saadaval
Aururõhk	Elavhõbeda aururõhk purunemise korral: <0,01 mm Hg toatemperatuuril.

10 Stabiilsus ja reaktsioonivõime

Reaktiivsus	Amalgaamelavhõbe hoitakse klaastorus ja seetõttu ei saa see reageerida ümbritseva keskkonna kemikaalidega.
Ohtlike reaktsioonide võimalikkus	Ei esine ohtlikku polümerisatsiooni.
Keemiline stabiilsus	Soovitatud säilitustingimustes on stabiilne.
Tingimused, mida tuleb vältida	Tervete tulede puhul puuduvad.

Ühildumatud materjalid

Amalgaamelavhõbe hoitakse klaastorus ja seetõttu ei saa see reageerida ümbritsevate kemikaalidega.

Ohtlikud lagunemissaadused

Tervete tulede puhul puuduvad.

Purunemise korral: Võib sisaldada ja ei piirdu järgmisega: elavhõbe, metallioksiidid.

11 Toksikoloogiline teave

Toksikoloogilised andmed

Komponendid

Indium (CAS 7440-74-6)

LC50

Pole saadaval

LD50

Pole saadaval

Elavhõbe (CAS 7439-97-6)

Akuutne

Sissehingamine

LC50

Rott

2,3 ppm, 4 tundi

LD50

Pole saadaval

Hädaolukorra ülevaade

Kvartsklaasist lamp ei ole tavapäraustes tingimustes ohtlik. See ese on valmistatud toode. Lambis olev elavhõbe on kättesaadaval ainult siis, kui lamp on katki. Järgige selle toote kasutamise standardseid tervisekaitse- ja ohutusjuhiseid.

Järgmised väited kehtivad ainult juhul, kui lamp kogemata puruneb:

Kokkupuuteviisid

Silma sattumine, kokkupuude nahaga, nahas imendumine, sissehingamine, allaneelamine.

Teave töenäoliste kokkupuuteviiside kohta:

Silmad

Võib põhjustada ärritust.

Nahk

Võib põhjustada ärritust.

USA ACGIH läve piirväärtused: Naha tähistus

Elavhõbe (CAS 7439-97-6)

Hg võib imenduda läbi naha.

Ameerika Ühendriigid NIOSH: Keemiliste ohtude taskuteatmik

Elavhõbe (CAS 7439-97-6)

VAP Hg Võib imenduda läbi naha.

Sissehingamine

Võib põhjustada hingamisteede ärritust.

Allaneelamine

Võib põhjustada maovaevusi, iiveldust või oksendamist.

Nahakaudne

Võib põhjustada ärritust.

Kroonilised mõjud

Pikaajaline kokkupuude töökeskkonnas mõõduka kuni kõrge tasemega (0,035 kuni 0,1 mg/m³) elavhõbedaga võib põhjustada nii närvisüsteemi kui ka neerukahjustusi. Madalat kontsentratsiooniga kokku puutunud loomadel on täheldatud märkimisväärset mürgisust.

Nähud ja sümptomid

Liigse kokkupuute sümptomiteks võivad olla peavalu, pearinglus, väsimus, iiveldus ja oksendamine.

12 Ökoloogiline teave

Ökotoksilisus

Vt allpool

Ökotoksikoloogilised andmed

Komponendid

Elavhõbe (CAS 7439-97-6)

Vee-elustik

Kala

LC50

India säga (Heteropneustes fossilis)

0,099 mg/l, 96 tundi

Püsivus ja lagunevus

Pole saadaval

Ameerika Ühendriikide CWA bioakumuleeruvad kemikaalid: Loetellu kantud aine

	Elavhõbe (CAS 7439-97-6)	Loetellu kantud
	Ameerika Ühendriikide CWA bioakumuleeruvad kemikaalid: Loetellu kantud aine	
Liikuvus keskkondades	Pole saadaval	
Keskkonnamõjud	Pole saadaval	
Mürgisus veekeskkonnale	Pole saadaval	
Jaotustegur	Pole saadaval	
Kemikaalide säilimist käsitlev teave	Pole saadaval	

13 Kõrvaldamisteave

Kõrvaldamisjuhised	Jäätmed tuleb kõrvaldada vastavalt föderaalsetele, osariigi/maakonna ja kohalikele keskkonnakontrolli eeskirjadele. See materjal ja selle konteiner tuleb kõrvaldada ohtlike jäätmetena.
Jääkidest/kasutamata materjalidest tekkinud jäätmed	Pole saadaval
Tooted	
Saastunud pakend	Pole saadaval

14 Transporditeave

ÜRO number	
TDG/US DOT	3506
IMDG/IMO	3506
IATA/ICAO	3506
TDG/US DOT märkused	Selle toote suhtes ei kohaldata ohtlike kaupade autoveo eeskirju (ADR), mis põhinevad erisätel 366 (<1 kg elavhõbedat toote kohta).
IMDG/IMO märkused	Selle toote suhtes ei kohaldata ohtlike kaupade mereveo eeskirju (IMDG), mis põhinevad erisätel 366 (<1 kg elavhõbedat toote kohta).
* IATA/ICAO märkused	Transpordivabastuste kohta vaadake IATA erisätteid A48, A69 ja A191.
ÜRO eeskirjade kohane veose nimetus	
TDG/US DOT	TOODETUD ESEMES SISALDUV ELAVHÕBE
IMDG/IMO	TOODETUD ESEMES SISALDUV ELAVHÕBE
IATA/ICAO	TOODETUD ESEMES SISALDUV ELAVHÕBE
Transpordi ohuklass(id)	
TDG/US DOT	8 (6,1)
IMDG/IMO	8 (6,1)
IATA/ICAO	8 (6,1)
Pakendigrupp	
TDG/US DOT	puudub
IMDG/IMO	puudub
IATA/ICAO	puudub
Keskkonnaohud	
Mere saasteaine	Ei

15 Regulaatiivne teave

Kanada föderaal määrused	See toode on klassifitseeritud vastavalt kontrollitavate toodete määruste ohukriteeriumidele ja ohutuskaart sisaldab kogu kontrollitavate toodete määrustes nõutavat teavet.	
Kanada CEPA loend I: Loetellu kantud aine	Elavhõbe (CAS 7439-97-6)	Loetellu kantud
Kanada WHMIS koostisosade avalikustamine: Piirmäärad	Indium (CAS 7440-74-6)	1%
	Elavhõbe (CAS 7439-97-6)	0,1%
WHMIS klassifikatsioon	Vabastatud - Toodetud ese	
Tööohutuse ja Töötervishoiu Agentuur (OSHA)		
29 CFR 1910.1200 ohtlik kemikaal	Ei	
USA föderaal määrused	Käesolev toode on toodetud ese ja on maksudest vabastatud.	
USA EPCRA (SARA Pealkiri III) Jaotis 313 - Mürgine kemikaal: Minimaalne kontsentratsioon	Elavhõbe (CAS 7439-97-6) 1,0%	
	Aine suhtes ei saa kohaldada minimaalset erandit, v.a. tarnija teavitamise nõuete puhul.	
USA EPCRA (SARA Pealkiri III) Jaotis 313 - Mürgine kemikaal: Avaldatav lävi	Elavhõbe (CAS 7439-97-6)	10 naela
USA EPCRA (SARA Pealkiri III) Jaotis 313 - Mürgine kemikaal: Loetellu kantud aine	Elavhõbe (CAS 7439-97-6)	Loetellu kantud
TSCA jaotis 12(b) Eksporditeatis (40 CFR 707, alajagu D)	Elavhõbe (CAS 7439-97-6)	1,0% Ainult ühekordne eksporditeatis.
Ameerika Ühendriikide CWA bioakumuleeruvad kemikaalid: Loetellu kantud aine	Elavhõbe (CAS 7439-97-6)	Loetellu kantud
Ameerika Ühendriikide CWA jaotis 307(a)(1) Mürgised saasteained: Loetellu kantud aine	Elavhõbe (CAS 7439-97-6)	Loetellu kantud
CERCLA ohtlike ainete loend (40 CFR 302.4)	Elavhõbe (CAS 7439-97-6)	Loetellu kantud
Ameerika Ühendriikide CAA jaotis 112(i) Kõrge riskiga ohtlikud õhusaasteained²⁾: Kaalutegur	Elavhõbe (CAS 7439-97-6)	100
Ameerika Ühendriikide CAA jaotis 112(i) Kõrge riskiga ohtlikud õhusaasteained²⁾: Loetellu kantud aine	Elavhõbe (CAS 7439-97-6)	Loetellu kantud
Puhta õhu seadus (CAA), jaotis 112(r) Õnnetusjuhtumite vältimine (40 CFR 68.130)	Ei ole reguleeritud	
Puhta õhu seaduse (CAA) jaotis 112 Ohtlike õhusaasteainete (HAP) loetelu	Elavhõbe (CAS 7439-97-6)	Loetellu kantud
CERCLA (Keskkonnakaitsefond) aruandluskogus	Elavhõbe: 1	
1986. aasta keskkonnakaitsefondi muutmise ja taaslubamise seadus (SARA) Ohukategooriad	Vahetu oht	- Jah
	Hilisem oht	- Jah
	Tuleoht	- Ei
	Rõhu oht	- Reaktiivsus puudub
	Oht	- Ei

OHUTUSKAART

HOIATUS: See toode sisaldab kemikaali, mis California osariigi andmetel põhjustab sündidefekte või muid reproduktiivseid kahjustusi.

Osariigi määrused

USA - California Ohtlikud ained (Direktori): Loetellu kantud aine

Indium (CAS 7440-74-6) Loetellu kantud

Elavhõbe (CAS 7439-97-6) Loetellu kantud

USA - California ettepanek 65 - Kantserogeenid ja reproduktiivtoksilisus (CRT): Loetellu kantud aine

Elavhõbe (CAS 7439-97-6)

USA - Illinoisi kemikaaliohutuse seadus: Loetellu kantud aine

Elavhõbe (CAS 7439-97-6)

USA - Louisiana reostusaruanne: Loetellu kantud aine

Elavhõbe (CAS 7439-97-6)

USA - Michigani kriitiliste materjalide register: Parameetri number

Elavhõbe (CAS 7439-97-6)

Ameerika Ühendriigid - Minnesota ohtlikud ained: Loetellu kantud aine

Indium (CAS 7440-74-6) Loetellu kantud

Elavhõbe (CAS 7439-97-6) Loetellu kantud

Ameerika Ühendriigid - New Jersey RTK - Ained: Loetellu kantud aine

Indium (CAS 7440-74-6) Loetellu kantud

Elavhõbe (CAS 7439-97-6) Loetellu kantud

Ameerika Ühendriigid - New Yorgi vabastusaruanne: Ohtlikud ained: Loetellu kantud aine

Elavhõbe (CAS 7439-97-6)

Ameerika Ühendriikide ja Põhja-Carolina mürgised õhusaasteained: Loetellu kantud aine

Elavhõbe (CAS 7439-97-6)

Ameerika Ühendriigid - Pennsylvania RTK - Ohtlikud ained: Kõiki selle aine ühendeid käsitatakse keskkonnaohtlikena

Elavhõbe (CAS 7439-97-6)

Ameerika Ühendriigid - Texase mõjude sõelumistasemed: Loetellu kantud aine

Indium (CAS 7440-74-6) Loetellu kantud

Elavhõbe (CAS 7439-97-6) Loetellu kantud

Ameerika Ühendriigid - Lastele väga ohtlik kemikaal Washingtonis: Loetellu kantud aine

Elavhõbe (CAS 7439-97-6)

Ameerika Ühendriigid Massachusetts RTK - Ainete loend

Indium (CAS 7440-74-6) Loetellu kantud

Elavhõbe (CAS 7439-97-6) Loetellu kantud

16 Muu teave

Lahtiütlemine

Lehel esitatud teave koostati parimate olemasolevate teadmiste ja kogemuste põhjal. Käesolevas dokumendis sisalduv teave pärineb allikatest, mida peeti tehniliselt täpseks ning usaldusväärseks. Kuigi toote ohtudest täieliku avalikustamise tagamiseks on tehtud kõik endast olenev, pole mõnel juhul andmed kättesaadavad ja nii on öeldud. Kuna toote tegelikud kasutustingimused ei ole tarnija kontrolli all, eeldatakse, et selle materjali kasutajad on täielikult koolitatud vastavalt kõigi kohaldatavate õigusaktide ja regulatiivsete dokumentide nõuetele. Otsest ega kaudset garantiid ei anta ning tarnija ei vastuta kahjude, vigastuste ega kaudsete kahjustuste eest, mis võivad tuleneda selles dokumendis sisalduva teabe kasutamisest või sellele tuginemisest.

NFPA kood

(Tervis: 1)
(Süttivus: 0)
(Reaktiivsus: 0)

Väljastamiskuupäev

22.01.2018

Versioon #

01

Jõustumiskuupäev

22.01.2018

Koostas

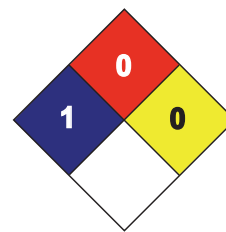
Tootja töötajaskond

Muu teave

OHUTUSKAART

LEGEND

Tõsine	4
Tõsine	3
Mõõdukas	2
Kerge	1
Minimaalne	0



Ajakohastatud ohutuskaardi saamiseks võtke ühendust dokumendi esimesel lehel loetletud tarnija/tootjaga.

Lambi purunemise korral tuleb lekke piiramiseks võtta kasutusele asjakohased meetmed. Lambi purunemine võib esineda mitmes olukorras, millest igaüks nõuab erinevaid toiminguid. Suletud või avatud kanalisüsteemis on lambi ja ümbrise purunemist väga raske ohjeldada, kuna elavhõbedaaur kondenseerub kiiresti, mistõttu see lahjendatakse ning kantakse seejärel voolava reovee/veevoolu kaudu ära. Lambi purunemisele reageerimiseks vaadake jaotist [Jaotis 6](#).