



## KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE

### KOHTA 1: Aineen tai seoksen ja yhtiön tai yrityksen tunnistetiedot

**1.1 Tuotetunniste** INDALLOY-METALLISEOSTA JA INDIUM6.3-JUOKSUTETTA SISÄLTÄVÄ JUOTOSTAHNA

**Käyttöturvallisuustiedotteen numero:** SDS-4664 **Viimeisen muutoksen päivämäärä:** 6. ELOKUUTA 2018

### 1.2 Aineen tai seoksen merkitykselliset tunnistetut käytöt ja käytöt, joita ei suositella

**Käyttötarkoitus:** Teollinen käyttö (seos) – juotossovelluksiin tarkoitettu juotostahna, joka sisältää juoksutetta ja 83–92 painoprosenttia metalliseosjauhetta. Katso tarkempi tuotekuvaus seostaulukosta. Huomautus: tämä käyttöturvallisuustiedote kattaa useita metalliseoksia, joissa on käytetty samaa juoksutetta.

Katso tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen sisältyvät tuotteet seostaulukosta.

### 1.3 Käyttöturvallisuustiedotteen toimittajan tiedot

#### **VALMISTAJA/TOIMITTAJA/MAAHANTUOJA:**

##### **Yhdysvallat:**

The Indium Corporation of America®  
34 Robinson Rd., Clinton, New York 13323  
Tekniset ja turvallisuutta koskevat tiedot: +1 (315) 853 4900  
Turvallisuutta ja käyttöturvallisuustiedotetta koskevat tiedot: [nswarts@indium.com](mailto:nswarts@indium.com)  
Yhtiön verkkosivusto: <http://www.indium.com>

##### **Eurooppa:**

The Indium Corporation of America (European Operations)  
7 Newmarket Ct.  
Kingston, Milton Keynes, MK10 0AG, United Kingdom  
Tiedot: +44 (0)1908 580400 (palvelu on avoinna normaaleina työaikoina)  
EU:n alueen yhteydenotot: [aday@indium.com](mailto:aday@indium.com)

##### **Kiina:**

Indium Corporation (Suzhou) Co., Ltd.  
No. 428 Xinglong Street  
Suzhou Industrial Park  
Suchun Industrial Square  
Unit No. 14-C  
Jiangsu Province, China 215126  
Tiedot: +86 512 6283 4900

##### **Muu Aasia:**

Indium Corporation of America  
Asia-Pacific Operations – Singapore  
29 Kian Teck Avenue  
Singapore 628908, Republic of Singapore  
Tiedot: +65 6268 8678

**1.4 Hätäpuhelinnumero****PUHELINNUMERO HÄTÄTILANTEISSA\*:****Myrkytystietokeskus (avoinna 24 h/vrk)****09 471 977 tai 09 4711 (vaihde) CHEMTREC (avoinna 24 h/vrk)****+1 (800) 424 9300 (Yhdysvallat) tai +1 (703) 527 3887 (puhelut Yhdysvaltojen ulkopuolelta)****Kiina: +86 400 8417580****\* Soita näihin numeroihin vain, jos on sattunut vuoto, tulipalo, altistus tai onnettomuus****PUHELINNUMERO KAIKISSA MUISSA TILANTEISSA: +1 (800) 448 9240 Indium Corporation****KOHTA 2: Vaaran yksilöinti****PÄÄASIALLISET ALTISTUMISREITIT:**

Silmät   
Hengitys   
Iho   
Nieleminen   
NTP   
IARC   
OSHA   
Ei luokiteltu syöpävaaralliseksi

**Syöpävaarallisuus****2.1 Aineen tai seoksen luokitus: seos****2.2 Merkinnät****GHS-järjestelmän mukaiset merkinnät**

Tuotteet, jotka eivät sisällä lyijyä



Huomiosana: Varoitus

**Vaaralausekkeet**

H316 Aiheuttaa lievää ihon ärsytystä

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä

**Turvalausekkeet**

P261 Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä

P270 Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä

P273 Vältettävä päästämistä ympäristöön

P280 Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta

P362 + P364 Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä

P301 + P314 JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia

P302 + P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla

P304 + P341 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Jos hengitysvaikeuksia, siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää

P305 + P351 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan (15 min)

P501 Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti. Kierrätä sisältö/pakkaus, jos mahdollista.

Tuotteet, jotka sisältävät lyijyä



Huomiosana: Varoitus

**Vaaralausekkeet**

H303 Saattaa olla haitallista nieltynä

H316 Aiheuttaa lievää ihon ärsytystä

H318 Vaurioittaa vakavasti silmiä

H351	Epäillään aiheuttavan syöpää
H361	Epäillään heikentävän hedelmällisyyttä tai vaurioittavan sikiötä
H373	Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa
H410	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia
<u>Turvalausekkeet</u>	
P261	Vältä pölyn/savun/kaasun/sumun/höyryn/suihkeen hengittämistä
P270	Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä
P273	Vältettävä päästämistä ympäristöön
P280	Käytä suojakäsineitä/suojavaatetusta/silmiensuojainta/kasvonsuojainta
P362 + P364	Riisu saastunut vaatetus ja pese ennen uudelleenkäyttöä
P301 + P314	JOS KEMIKAALIA ON NIELTY: Hakeudu lääkäriin, jos ilmenee pahoinvointia
P302 + P352	JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla
P304 + P341	JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Jos hengitysvaikeuksia, siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää
P305 + P351	JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan (15 min)
P501	Hävitä sisältö/pakkaus paikallisten ympäristömääräysten mukaisesti. Kierrätä sisältö/pakkaus, jos mahdollista.

Luokitus:

Syöpää aiheuttava – kategoria 2  
 Lisääntymiselle vaarallinen – kategoria 2  
 Elinkohtainen myrkyllisyys, toistuva altistuminen – kategoria 2  
 Vesiympäristölle vaarallinen – välitön vaara – kategoria 1  
 Vesiympäristölle vaarallinen – krooninen vaara – kategoria 1  
 Välitön myrkyllisyys, vakava silmävaurio – kategoria 1  
 Välitön myrkyllisyys, ihoärsytys – kategoria 3  
 Välitön myrkyllisyys nieltynä – kategoria 5

**2.3 Muut vaarat****MAHDOLLISET TERVEYSVAIKUTUKSET:**

**Silmäkosketus:** Kosketuksiin joutuminen huoneenlämpötilassa olevan tuotteen tai yli 100 °C:n lämpötilaan kuumennetusta tuotteesta vapautuvien höyryjen kanssa saattaa aiheuttaa voimakasta silmä-ärsytystä tai silmävaurion.

**Nieleminen:** Tämä tuote sisältää metalliseosjauheita ja orgaanisia yhdisteitä. Saattaa olla haitallista nieltynä.

**Hengitys:** Yli 100 °C:n lämpötilaan kuumennetusta tuotteesta vapautuvat höyryt saattavat aiheuttaa hengityselimistön paikallista ärsytystä. Saattaa olla haitallista hengitettynä.

**Ihokosketus:** Saattaa aiheuttaa ihoärsytystä tai -tulehduksen. Kolofonihartsit saattaa aiheuttaa ihon herkistymistä.

**Krooniset vaikutukset:**

**HOPEA:** Hopeajauheen, -suolojen tai -höyryjen pitkäaikainen ihokosketus tai nieleminen voi aiheuttaa argyria-nimisen sairauden, joka saa aikaan ihon ja silmien sinistymisen.

**TINA:** Tinan on todettu lisäävän sarkooman esiintyvyyttä eläinkokeissa.

**LYIJY:** Pitkäaikainen altistuminen huuruille tai höyryille korkeissa lämpötiloissa saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä ja lyijymyrkytyksen. Lyijymyrkytyksen oireita ovat päänsärky, pahoinvointi, vatsakipu, lihas- ja nivelkipu sekä hermoston, verenkiertojärjestelmän ja munuaisten vauriot. Altistumisen merkit ja oireet: anemia. Saattaa aiheuttaa syöpää ihmisille.

**VISMUTTI:** Saattaa vaurioittaa munuaisia.

**KOHTA 3: Koostumus ja tiedot aineosista****3.2 Seokset**

Aineosat	Paino-%	CAS-numero/ EINECS-numero
TINA	*	7440-31-5/231-141-8
HOPEA	*	7440-22-4/231-131-3
LYIJY	*	7439-92-1/231-100-4
VISMUTTI	*	7440-69-9/231-177-4
ALKYYLIKARBOKSYLIHAPON AMIDI	5–8	67700-97-4
KARBOKSYLIHAPOT (C4–C11)	2–4	68937-72-4
2-AMINOETANOLIN JA AMMONIAKIN REAKTIOTUOTTEET	1,0–5,0	68910-05-4

EM = ei määritelty

\* Katso seosten prosenttimääräinen koostumus seostaulukosta

<http://www.indium.com>**SEOSTAULUKKO**

Metalliseosta ja juoksutetta sisältävä juotostahna

METALLISEOS	% TINA Sn	% HOPEA Ag	% VISMUTTI Bi	% LYIJY Pb	RoHS 2/3 -vaatimustenmukaisuus*
<b>Indalloy 97</b> (43 Sn / 43 Pb / 14 Bi)	35,7–40,0	–	11,6–12,9	35,7–40,0	Ei
<b>Indalloy 100</b> (62,6 Sn / 37 Pb / 0,4 Ag)	51,9–57,6	0,33–0,37	–	30,7–34,0	Ei
<b>Indalloy 104</b> (Sn 62 / Pb 36 / Ag 2)	51,5–57,0	1,7–1,8	–	29,9–33,0	Ei
<b>Indalloy 106</b> (Sn 63 / Pb 37)	52,3–58,0	–	–	30,7–34,0	Ei
<b>109</b> (Sn 60 / Pb 40)	49,8–55,2	–	–	33,2–36,8	Ei
<b>Indalloy 281</b> (58 Bi / 42 Sn)	34,9–38,6	–	48,0–53,4	–	Kyllä
<b>Indalloy 282</b> (57 Bi / 42 Sn / 1 Ag)	34,9–38,6	0,83–0,92	47,0–52,0	–	Kyllä

RoHS 2 = vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen (tarkista lyijyä sisältäviä seoksia mahdollisesti koskevat poikkeukset) (EU:n direktiivi 2011/65/EU)

## KOHTA 4: Ensiaputoimenpiteet

### 4.1 Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

**Silmäkosketus:** Pidä silmät auki ja huuhtelee runsaalla määrällä haaleaa vettä vähintään 15 minuutin ajan. Ota yhteys lääkäriin, jos ärsytys ei katoa.

**Nieleminen:** Jos uhri on tajuissaan, oksennuta VAIN, jos lääkintähenkilökunta ohjeistaa toimimaan näin. ÄLÄ koskaan anna tajuttomalle henkilölle mitään suun kautta. Ota välittömästi yhteys lääkäriin.

**Hengitys:** Siirrä uhri raittiiseen ilmaan. Jos uhri ei hengitä, anna tekohengitystä tai happea. Ota välittömästi yhteys lääkäriin.

**Ihokosketus:** Riisu saastunut vaatetus. Pese saastunut alue vedellä ja saippualla. Pese vaatteet ennen uudelleenkäyttöä. Ota yhteys lääkäriin, jos ärsytys ei katoa.

### 4.2 Tärkeimmät oireet ja vaikutukset, sekä välittömät että viivästyneet

Ihokosketus saattaa aiheuttaa ärsytystä. Metallihöyryille altistuminen saattaa aiheuttaa hengityselimistöön ärsytystä. Pitkäaikainen hengitysteitse tapahtuva altistuminen metallihöyryille saattaa aiheuttaa sairauksia, kuten metallikuumeen. Lyijyhöyryille altistuminen saattaa olla haitallista. Liiallinen altistuminen ilmenee anemiana. Liiallinen altistuminen antimonille aiheuttaa päänsärkyä, oksentelua, pahoinvointia ja huimausta. Kohde-elimet (antimoni) – sydän ja hengityselimistö.

### 4.3 Mahdollisesti tarvittavaa välitöntä lääketieteellistä apua ja erityishoitoa koskevat ohjeet

Tätä seosta koskien ei ole saatavilla hoitoa koskevia erityisohjeita. Lue tässä asiakirjassa annetut tiedot, jotta ymmärrät tuotteen käyttöön ja käsittelyyn liittyvät vaarat. Tällä hetkellä ei ole saatavilla muita tietoja.

## KOHTA 5: Palontorjuntatoimenpiteet

**5.1 Sammutusaineet** Käytä olosuhteisiin soveltuvia sammutusaineita. Vesi, CO<sub>2</sub>, sammutusvaahdot.

### 5.2 Aineesta tai seoksesta johtuvat erityiset vaarat

Palava seos saattaa muodostaa myrkyllisiä hiilimonoksidihöyryjä tai metallioksidihöyryjä.

**5.3 Palontorjuntaa koskevat ohjeet** Palomiesten tulee käyttää ulkoilmasta riippumatonta hengityslaitetta ja kemikaalisuojapukua.

Kiinteä tuote ei ole syttyvää. Muita tietoja ei ole saatavilla.

## KOHTA 6: Toimenpiteet onnettomuuspäästöissä

### 6.1 Varotoimenpiteet, henkilösuojaimet ja menettely hätätilanteessa

#### Muu kuin pelastushenkilökunta:

Pysytkä poissa roiskeiden tai vuotopaikan läheisyydestä. Poista syttymislähteet. Pidä ilmanvaihtojärjestelmä käynnissä. Evakuoi alue tulipalon sattuessa.

#### Pelastushenkilökunta:

Käytä suojalaseja ja -käsineitä roiskunutta tai kaatunutta tuotetta puhdistettaessa. Ympäristöön ja muihin mahdollisesti käytössä oleviin kemikaaleihin liittyvät tekijät saattavat edellyttää myös muiden henkilönsuojainten käyttöä. Varmista riittävä ilmanvaihto. Pidä asiattomat henkilöt poissa alueelta puhdistustoimien ajan.

**6.2 Ympäristöön kohdistuvat varotoimet** Hävitä saastuneet kangasrätit tai paperipyyhkeet sovellettavissa olevien määräysten mukaisesti. Tuote saattaa olla mahdollista kierrättää tai käyttää uudelleen. Tuote on vaaratonta. Se sisältää kuitenkin metalleja ja orgaanisia yhdisteitä, jotka eivät sovellu välttämättä päästettäväksi vesistöihin tai viemäriin.

### 6.3 Suojarakenteita ja puhdistusta koskevat menetelmät ja -välineet

Menettely roiskeiden tai vuodon sattuessa: Käytä lastaa ja kerää tahna muovista tai lasista valmistettuun astiaan ja sulje

astian kansi tiiviisti. Poista tahnajäämät etanolilla tai isopropanolilla kostutetuilla kangasrätteillä tai paperipyyhkeillä.

**6.4 Viittaukset muihin kohtiin** Katso altistustasoja koskevat tiedot kohdasta 8.

## KOHTA 7: Käsittely ja varastointi

**7.1 Turvallisen käsittelyn edellyttämät toimenpiteet** Säilytä pakkaukset tiiviisti suljettuina, kun niitä ei käytetä. Käsittele tuotetta varovasti, jotta sitä ei pääse roiskumaan. Käytä tuotetta vain sellaisilla laitteilla ja välineillä, jotka on suunniteltu juotostahnan käyttöön ja käsittelyyn. Käytä asianmukaisia henkilösuojaimia juotostahnaa käytettäessä tai käsiteltäessä. Pese kätesi huolellisesti aina tuotteen käsittelemisen jälkeen. ÄLÄ kosketa tai hiero silmiäsi ennen kuin olet pessyt kätesi. Älä syö, juo tai tupakoi tätä tuotetta käsitellessäsi. Käytä ilmanvaihtojärjestelmää tuotetta kuumennettaessa. Päästöt saattavat sisältää metallihöyryjä, kolofonihartsia ja orgaanisia yhdisteitä.

### 7.2 Turvallisen varastoinnin edellyttämät toimenpiteet, mukaan luettuina yhteensopimattomuudet

**Varastointia koskevat varoimet:** Säilytä tuote tiiviisti suljetussa alkuperäispakkauksessa viileässä ja kuivassa. Katso varastointilämpötilaa koskevat vaatimukset tuotteen etiketistä ja tuoteselosteesta. Valitse käytettävät tuotteet siten, että kaikki tuotteet käytetään ennen viimeistä käyttöpäivää.

### 7.3 Erityinen loppukäyttö

Juotossovellukset

## KOHTA 8: Altistumisen ehkäiseminen ja henkilösuojaimet

### 8.1 Valvontaa koskevat muuttujat

			<u>TWA</u>	<u>STEL</u>
		<u>CAS-nro/EINECS-nro</u>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
<b>TINA</b>	*	7440-31-5/231-141-8		
		(Iso-Britannia)	2	4
		(Belgia)	2	–
		(Saksa)	2	–
		(Alankomaat)	2	–
		(Espanja)	2	–
		(Puola)	2	–
<b>HOPEA</b>	*	7440-22-4/231-131-3		
		(Iso-Britannia)	0,1	0,3
		(Belgia)	0,1	–
		(Ranska)	0,1	–
		(Saksa)	0,1	–
		(Alankomaat)	0,1	–
		(Espanja)	0,1	–
		(Puola)	0,05	–
<b>LYIJY</b>	*	7439-92-1/231-100-4		
		(Iso-Britannia)	0,15	–
		(Ranska)	0,1	–

		(Espanja)	0,15	–
		(Italia)	0,15	–
		(Portugali)	0,05	–
		(Suomi)	0,1	–
		(Tanska)	0,05	–
		(Itävalta)	0,1	0,4
		(Sveitsi)	0,1	0,8
		(Puola)	0,05	–
		(Norja)	0,05	–
		(Irlanti)	0,15	–
<b>VISMUTTI</b>	*	7440-69-9/231-177-4		
		(Iso-Britannia)	EM	EM
<b>ALKYYLIKARBOKSYLIHAPON AMIDI</b>	5–8	67700-97-4	EM	EM
<b>KARBOKSYLIHAPOT (C4–C11)</b>	2–4	68937-72-4	EM	EM
<b>2-AMINOETANOLIN JA AMMONIAKIN REAKTIOTUOTTEET</b>	1,0–5,0	68910-05-4	EM	EM

EM = ei määritelty

STEL = lyhytaikaisen altistuksen raja-arvo

TWA= 8 tunnin aikapainotettu keskiarvo

## 8.2 Altistumisen ehkäiseminen

**Asianmukaiset tekniset torjuntatoimenpiteet:** Käytä tuotetta ainoastaan tuotantolaitteissa (esim. stensiilitulostimet ja reflow-juotosuunit), jotka on varustetturiittäväällä ilmanvaihdolla ja muilla juotostahnan käyttöä varten suunnitelluilla turvallisuusominaisuuksilla. Jos tuotteen sisältämille aineosille on määritetty altistuksen raja-arvot, valvo näiden aineosien pitoisuuksia, jotta raja-arvot eivät ylitä. Käytä ilmanvaihtojärjestelmää tuotetta kuumennettaessa. Paikalliset, ilmakehään joutuvia päästöjä koskevat määräykset saattavat edellyttää ilmapäästöjen valvontajärjestelmää. Päästöt saattavat sisältää metallihöyryjä ja orgaanisia yhdisteitä.

### Henkilökohtaiset suojatoimenpiteet, kuten henkilönsuojaimet:

**Silmien tai kasvojen suojaus:** Kemikaalisuojalasit. Roiskeilta suojaava kasvosuojus.

**Hengityksensuojaus:** Tilanteissa, joissa tuotetta on ilmassa suurina tai sallitut raja-arvot ylittävinä pitoisuuksina (esim. silloin, jos juotostahnaa sulatetaan lautasella tai astiassa), suositellaan käytettäväksi CE-merkittyä suodattavaa suojanaamaria, jossa on höyryjen / orgaanisten yhdisteiden suodattamiseen tarkoitettu suodatin.

**Ihonsuojaus:** Tuotteelle soveltuvat kemikaalinkestävät suojakäsineet. Suosittelemme nitriliistä tai vastaavasta materiaalista valmistettuja kertakäyttökäsineitä.

**Muut:** Laboratoriotakki, työtilassa saatavilla oleva silmähuuhde/hätäsuihku. Vältä piilolinssien käyttöä tiloissa, joissa on läsnä runsaasti savua tai höyryjä.

**Työtapa ja hygieniaa koskevat ohjeet:** Pidä työskentelyalue siistinä. Puhdista mahdolliset roiskeet välittömästi. Älä anna juotostahnalla saastuneiden kangasrättien tai paperipyyhkeiden kertyä työskentelyalueelle. Hyvä

henkilökohtainen hygienia on tärkeää. Vältä syömistä, tupakointia ja juomista työskentelyalueella. Pese kätesi huolellisesti vedellä ja saippualla välittömästi työskentelyalueelta poistuttuasi. Noudata Iyjyn käsittelyä koskevia kansallisia työturvallisuusmääräyksiä, jos sellaiset ovat olemassa.

## KOHTA 9: Fysikaaliset ja kemialliset ominaisuudet

### 9.1 Fysikaalisia ja kemiallisia perusominaisuuksia koskevat tiedot

<b>Olomuoto:</b>	Väritään harmaa kiinteä tahna	<b>Kiehumispiste ja kiehumisalue:</b>	Ei määritelty
<b>Haju:</b>	Mieto tunnusomainen haju.	<b>Sulamis- tai jäätymispiste:</b>	Ei sovellettavissa
<b>Hajukynnys:</b>	Ei määritelty	<b>Haihtumisnopeus:</b>	Ei sovellettavissa
<b>Ominaispaino:</b>	Ei sovellettavissa.	<b>pH:</b>	Ei sovellettavissa
<b>Höyrynpaine:</b>	Ei sovellettavissa.	<b>Liukoisuus veteen:</b>	Ei liukene (tahna)
<b>Höyryntiheys:</b>	(ilma=1) Ei sovellettavissa.	<b>Jakautumiskerroin:</b>	Ei määritelty
<b>Suhteellinen tiheys:</b>	Ei määritelty	<b>Syttyvyys:</b>	Ei sovellettavissa
<b>Leimahduspiste:</b>	Ei sovellettavissa	<b>Testimenetelmä:</b>	Ei sovellettavissa
<b>Itsesyttymislämpötila:</b>	Ei sovellettavissa	<b>Syttyvyysrajat:</b>	Rajoja ei määritelty
<b>Ylin ja alin syttyvyys- tai räjähdysraja:</b>	Ei sovellettavissa	<b>Hajoamislämpötila:</b>	Ei sovellettavissa
<b>Viskositeetti:</b>	Ei määritelty	<b>Räjähävyys:</b>	Ei sovellettavissa
<b>Hapettavuus:</b>	Ei määritelty		

**9.2 Muut tiedot** Yllä olevat tiedot pätevät koko seokseen.

## KOHTA 10: Stabiilisuus ja reaktiivisuus

<b>10.1 Reaktiivisuus:</b>	Stabiili
<b>10.2 Kemiallinen stabiilisuus:</b>	Stabiili
<b>10.3 Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:</b>	Ei määritelty
<b>10.4 Vältettävät olosuhteet:</b>	Ei tunnetta
<b>10.5 Yhteensopimattomat materiaalit:</b>	Hapot, emäkset ja hapettimet.
<b>10.6 Vaaralliset hajoamistuotteet:</b>	Metallioksidihöyryt; korkeissa lämpötiloissa saattaa muodostua haitallisia orgaanisia höyryjä ja myrkyllisiä oksidihöyryjä.
<b>10.7 Vaarallinen polymerisaatio:</b>	Ei ilmene.

## KOHTA 11: Myrkyllisyyteen liittyvät tiedot

### 11.1 Tiedot myrkyllisistä vaikutuksista

<b>Välitön myrkyllisyys:</b>	Ei määritelty	<b>Sukusolujen perimää vaurioittavat vaikutukset:</b>	Ei määritelty
<b>Ärsytys:</b>	Ei määritelty	<b>Lisääntymiselle vaaralliset vaikutukset:</b>	Ei määritelty
<b>Ihosyövyttävyyys:</b>	Ei sovellettavissa	<b>Tiettyjen tietojen puuttuminen:</b>	Ei saatavilla (ei testattu)
<b>Herkistyminen:</b>	Ei saatavilla		
<b>Elinkohtainen myrkyllisyys – toistuva altistuminen:</b>	Ei määritelty		
<b>Syöpää aiheuttavat vaikutukset:</b>	Ei määritelty		
<b>Todennäköiset altistumisreitit:</b>	silmät (ärsytys/vaurio) / iho (ärsytys) / hengittäminen (ärsytys) / nieleminen (saattaa olla haitallista)		
<b>Yhteisvaikutukset:</b>	Ei tunnetta		



**11.2 Fyysisiin, kemiallisiin ja myrkyllisiin erityispiirteisiin liittyvät oireet**

Saattaa aiheuttaa ihon tai hengityselimistön ärsytystä.

**11.3 Lyhyt- ja pitkäaikaisesta altistumisesta johtuvat viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset**

Lyijyhöyryjen (lyijyä sisältävät tuotteet) hengittäminen tai nieleminen saattaa olla haitallista. Pitkäaikainen altistuminen lyijyhöyryille (lyijyä sisältävät tuotteet) saattaa vahingoittaa sikiötä. Lyijylle altistuminen voi aiheuttaa myrkytyksen.

**Seosta vai ainetta koskevat tiedot** Ei tunneta

**Muut tiedot**

**Syöpävaarallisuus-** **NTP:** Ei (Yhdysvaltojen National Toxicology Program -ohjelma)  
**luokitus** **OSHA:** Ei (Yhdysvaltojen työturvallisuus- ja työterveysvirasto)  
**IARC:** Kyllä – lyijy ja lyijyä sisältävät yhdisteet on luokiteltu mahdollisesti syöpävaarallisiksi.  
 (Kansainvälinen syöväntutkimuslaitos)

Hopea – LD50 suun kautta – rotta > 5 000 mg/kg

Vismutti – LD50 suun kautta – rotta 5 000 mg/kg

Lyijy – epäillään olevan lisääntymismyrkyllistä ihmiselle. Pitkäaikainen tai toistuva altistuminen saattaa vahingoittaa elimiä. Lisääntymismyrkyllisyys – rotta – hengitys, suun kautta / vaikutukset vastansyntyneisiin.

**KOHTA 12: Tiedot vaarallisuudesta ympäristölle**

Tämän kohdan tiedot saattavat muuttua, jos saataville tulee uutta tietoa. Tuoteseoksia ei ole testattu.

**12.1 Myrkyllisyys:** Tietoja ei ole saatavilla

**12.2 Pysyvyys ja hajoavuus:** Tietoja ei ole saatavilla

**12.3 Biokertyvyys:** Tietoja ei ole saatavilla

**12.4 Liikkuvuus maaperässä:** Tietoja ei ole saatavilla

**12.5 PBT- ja vPvB-arvioinnin tulokset:** Tietoja ei ole saatavilla

**12.6 Muut haitalliset vaikutukset:** Seokselle ei ole saatavilla tietoja. Vältä tuotteen päästämistä ympäristöön.

Lyijy – myrkyllisyys kaloille – kuolleisuus LOEC – kirjolohi – 1,19 mg/l – 96 h. Erittäin myrkyllistä vesieliöille, saattaa aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä. Biokertyvyys – hopealohi (Oncorhynchus kisutch) – 2 viikkoa Biokertyvyystekijä (BCF): 12

**KOHTA 13: Jätteiden käsittelyyn liittyvät näkökohdat**

**13.1 Jätteiden käsittelymenetelmät** Jättemetalliseoksilla on yleensä taloudellista arvoa. Toimita tuote kierrätettäväksi kaupalliseen kierrätysrytykseen. Jos tuotetta ei ole mahdollista kierrättää, hävitä se ympäristömääräysten mukaisesti. Säilytä hävitettävä tuote suljetuissa astioissa, joissa on sovellettavissa olevien määräysten mukaiset merkinnät. Jätteen esikäsitteilyä ei suositella. Älä hävitä tuotetta viemäriin tai vesistöihin kaatamalla. Käytä hävitettävää tuotetta käsitellessäsi samoja henkilönsuojaimia kuin tuotetta käytettäessä.

**RoHS (vaarallisten aineiden käytön rajoittaminen):** tuoteseokset, jotka eivät sisällä lyijyä, ovat RoHS-direktiivin vaatimusten mukaisia. Tuoteseokset eivät sisällä bromattuja PBB- tai PBDB-seoksia.

RoHS – huomaa, että lyijyä sisältävät tuoteseokset eivät ole RoHS-direktiivin vaatimusten mukaisia. Käyttäjien tulisi arvioida tuotteen käyttöön mahdollisesti sovellettavat poikkeukset tapauskohtaisesti. Katso tuotteiden tarkemmat tiedot seostaulukosta.

**KOHTA 14: Kuljetustiedot**

Kuljeta tuotetta sovellettavissa olevien kansainvälisten määräysten ja vaatimusten mukaisesti. Juotostahna on vaaratonta.

Ei säädelty / vaaraton US DOT:n (Yhdysvaltojen liikenneministeriö) luokittelussa.

Ei säädelty / vaaraton kansainvälisissä kuljetusmääräyksissä.

- 14.1 YK-numero:** Ei ole
- 14.2 Kuljetuksessa käytettävä virallinen nimi:** Ei ole
- 14.3 Kuljetuksen vaaraluokka:** Ei ole
- 14.4 Pakkausryhmä:** Ei ole
- 14.5 Ympäristöön kohdistuvat varoitimet:** Ei ole
- 14.6 Erityiset varoitimet käyttäjälle:** Ei ole
- 14.7 Kuljetus irtolastina:** Ei sovellettavissa

## KOHTA 15: Lainsäädäntöä koskevat tiedot

### 15.1 Nimenomaisesti ainetta tai seosta koskevat turvallisuus-, terveys- ja ympäristösäännökset tai -lainsäädäntö

Tässä käyttöturvallisuustiedotteessa annetut tiedot täyttävät Yhdysvaltojen työturvallisuutta ja -terveyttä koskevan Occupational Safety and Health Act -lain ja siihen liittyvien määräysten vaatimukset (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

Kaikki aineosat sisältyvät USEPA TSCA -luetteloon.

Tämä käyttöturvallisuustiedote on laadittu 20. toukokuuta 2010 voimaan astuneella Euroopan komission (EU) asetuksella N:o 453/2010 korjatun Euroopan parlamentin ja neuvoston (EY) asetuksen N:o 1907/2006 sekä Euroopan parlamentin ja neuvoston (EY) asetuksen N:o 1272/2008 (CLP-asetus) vaatimusten mukaisesti.

GHS = Global Harmonized System (maailmanlaajuisesti yhdenmukaistettu kemikaalien luokitus- ja merkintäjärjestelmä)

CLP = Classification, Labelling and Packaging of substances and mixtures (kemikaalien luokitus, merkinnät ja pakkaaminen)

Tuote ei sisällä otsonikerrosta heikentäviä aineita, eikä se siten kuulu asetuksen (EY) N:o 2037/2000 piiriin.

**15.2 Kemikaaliturvallisuusarviointi** Ei suoritettu seokselle.

## KOHTA 16: Muut tiedot

**HUOMAUTUS:** The Indium Corporation ei suosittele, valmista, markkinoi tai hyväksy mitään tuotteitaan käytettäväksi ihmisravintona.

**Viimeisen muutoksen päivämäärä:** 6. ELOKUUTA 2018

**Laatija:** Nancy Swarts, The Indium Corporation of America, nswarts@indium.com

**Hyväksyjä:** Nancy Swarts, The Indium Corporation of America

Tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen tehdyt muutokset perustuvat 20. toukokuuta 2010 voimaan astuneen Euroopan parlamentin ja neuvoston asetuksen (EY) N:o 453/2010 vaatimukseen, jotka koskevat korjauksia Euroopan parlamentin ja neuvoston asetukseen (EY) N:o 1907/2006 kemikaalien rekisteröinnistä, arvioinnista, lupamenettelyistä ja rajoituksista (REACH-asetus).

Tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen sisältyvät tiedot ja suositukset olivat The Indium Corporation of America -yhtiön parhaan tietämyksen mukaan tarkkoja ja paikkansapitäviä tiedotteen julkaisuhetkellä. The Indium Corporation of America ei anna mitään takuita niiden tarkkuuteen tai paikkansapitävyyteen liittyen, eikä The Indium Corporation of America vastaa mistään vahingoista, jotka ovat seurausta tämän käyttöturvallisuustiedotteen käytöstä. Tiedot ja suositukset on tarkoitettu tiedoksi käyttäjälle; on käyttäjän vastuulla varmistaa niiden soveltuvuus ja asianmukaisuus tuotteen käyttötarkoitukseen. Jos ostaja pakkaa tuotteen uudelleen, uuden pakkauksen terveyteen, turvallisuuteen ja muihin seikkoihin liittyvien tietojen asianmukaisuus tulisi varmistaa asiantuntijalta.