



**THE INDIUM CORPORATION OF AMERICA ®\EUROPE®\ASIA-  
PACIFIC®**

**INDIUM CORPORATION (SUZHOU) ®**

**KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE**

**1. AINEEN TAI VALMISTEEN JA YHTIÖN TAI YRITYKSEN TUNNISTETIEDOT**

**Tuotetunnus:** NC-SMQ92:TA SISÄLTÄVÄ INDALLOY-JUOKSUTEAPUAINE

**Käyttöturvallisuustiedotteen numero:** KÄYTTÖTURVALLISUUSTIEDOTE – IN 479 **Tarkistuspäiväys:** 20.9.2012

**Tuotteen käyttö:** Teollinen käyttö (seos) - juotepasta, joka koostuu 83–92-painoprosenttiseen esiseostettuun metallijauheeseen seostetusta juoksuteapuaineesta ja jota käytetään juottosovelluksissa. Tuotteen tarkat tiedot ovat seostetaulukossa. Huomautus: tämä käyttöturvallisuustiedote kattaa useita erilaisia samaa juoksutetta käyttäviä metalliseoksia.

Seostetaulukossa on luettelo tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen sisältyvistä tuotteista.

**HÄTÄPUHELINNUMERO\*:**

**CHEMTREC – 24 tuntia**

**Yhdysvallat: 1 (800) 424-9300**

**Yhdysvaltain ulkopuolella: +1 (703) 527-3887**

**\* Saa käyttää vain roiskeiden/vuodon/tulipalon/altistumisen/onnettomuuden yhteydessä**

**KAIKKI MUUT TIEDUSTELUT: MAKSUTON PUHELINNUMERO: +1-800-448-9240 Indium Corporation**

**VALMISTAJA/TOIMITTAJA/MAAHANTUOJA:**

**Pohjois-Amerikassa:**

The Indium Corporation of America

1676 Lincoln Ave., Utica NY 13502

Tekniset ja turvallisuustiedot: (315) 853-4900

Turvallisuus- ja käyttöturvallisuustiedotteen tiedot [nswarts@indium.com](mailto:nswarts@indium.com)

Yrityksen verkkosivusto: <http://www.indium.com>

**Euroopassa:**

Indium Corporation of Europe

7 Newmarket Ct.

Kingston, Milton Keynes, UK, MK 10 OAG

Tietoja: +44 [0] 1908 580400 (työaikana)

EU-asiamies: [aday@indium.com](mailto:aday@indium.com)

**Kiinassa:**

Indium Corporation (Suzhou) Co., Ltd.

No. 428 Xinglong Street

Suzhou Industrial Park

Suchun Industrial Square

Unit No. 14-C

Jiangsu Province, China 215126  
Tietoja: (86) 512-6283-4900

**Aasiassa:**

Asia-Pacific Operations-Singapore  
29 Kian Teck Avenue  
Singapore 628908  
Tietoja: +65 6268-8678

**2. VAARAN YKSILÖINTI****ENSISIJAISET ALTISTUSREITIT:**

⊗Silmät    ⊗Sisäänhengitys    ⊗Iho  
⊗Ei lueteltu

**Karsinogeeni luetteloitu:**

⊗Nieleminen    NTP    IARC    OSHA

**Luokitus:**

Riskilausekkeet:

Symboli Xn    R20/21/22, R36/37/38, R42/43, R33, R40, R48, R61, R50/53

Yleiset vaaralausekkeet:



lyijyä tai antimonia sisältäville tuotteille

Huomautussana: Varoitus

Vaaralausek(k)e(et):

H302    Haitallista nieltynä.  
H315    Ärsyttää ihoa.  
H317    Voi aiheuttaa allergisen ihoreaktion.  
H318    Vaurioittaa vakavasti silmiä  
H334    Voi aiheuttaa hengitettynä allergia- tai astmaoireita tai hengitysvaikeuksia.  
H335    Saattaa aiheuttaa hengitysteiden ärsytystä.  
H332    Haitallista hengitettynä.  
H351    Epäillään aiheuttavan syöpää (lyijy) (koboltti)  
H360    Saattaa heikentää hedelmällisyyttä tai vaurioittaa sikiötä (koskee lyijyä sisältävää tuotetta).  
H373    Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa (koskee lyijyä sisältävää tuotetta)  
H400+H413    Erittäin myrkyllistä vesieliöille, saattaa aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesieliöille (lyijy).  
H412    Haitallista vesieliöille, pitkäaikaisia haittavaikutuksia (lyijytön tuote).  
EUH201A    Varoitus! Sisältää lyijyä (koskee vain luetteloituja lyijyä sisältäviä tuotteita). Katso luettelo.  
EUH208    Sisältää hartsia. Voi aiheuttaa allergisen reaktion

Turvallisuustoimenpiteitä osoittavat lausek(k)e(et):

P233    Säilytä tiiviisti suljettuna.  
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    Riisu ja pese saastunut vaatetus ennen uudelleenkäyttöä.

P302 + P352 JOS KEMIKAALIA JOUTUU IHOLLE: Pese runsaalla vedellä ja saippualla.  
 P304 + 341 JOS KEMIKAALIA ON HENGITETTY: Jos hengitysvaikeuksia, siirrä henkilö raittiiseen ilmaan ja pidä lepoasennossa, jossa on helppo hengittää.  
 P305 + 351 JOS KEMIKAALIA JOUTUU SILMIIN: Huuhto huolellisesti vedellä usean minuutin ajan (15 minuuttia).

**MUUT VAARAT:****MAHDOLLISET TERVEYSVAIKUTUKSET:**

**Roiskeet silmiin:** kosketus huoneenlämpöiseen materiaaliin tai materiaalin höyryyn tyypillisessä yli 100 °C:n sulatusjuottolämpötilassa voi aiheuttaa vakavan silmävaurion.

**Nieleminen:** Tämä tuote sisältää metalliseostejuuhteita ja orgaanisia kemikaaleja. Voi olla haitallista nieltynä. Voi polttaa ruoansulatuskanavaa ja aiheuttaa systeemisiä vaikutuksia.

**Hengittäminen:** Tämän materiaalin huuрут tai höyryt voivat ärsyttää hengityselimiä tyypillisessä yli 100 °C:n sulatusjuottolämpötilassa. Voi olla haitallista hengitettynä. Hartsit voivat aiheuttaa työperäistä astmaa.

**Ihokosketus:** Voi aiheuttaa ihoärsytystä tai ihotulehdusta. Hartsit ja antimoni voivat aiheuttaa ihon herkistymistä.

**Krooniset:** HOPEA: Pitkäaikainen ihokosketus hopeajauheen, suolojen tai höyryn kanssa tai niiden nieleminen voi aiheuttaa argyriaa tunnetun tilan, jossa ihon ja silmien limakalvot värjäytyvät sinertävänharmaiksi.

TINA: tinan on osoitettu eläinkokeissa lisäävän sarkooman esiintymistä.

LYIJY: Saattaa ärsyttää hengityselimiä ja aiheuttaa systeemisen lyijymyrkytyksen pitkäaikaisessa altistumisessa höyryille tai huuруille. Lyijymyrkytyksen oireita ovat päänsärky, pahoinvointi, vatsakipu, lihas- ja nivelkipu sekä hermoston, verenkiertojärjestelmän ja munuaisten vaurioituminen. Merkit ja oireet altistuksesta – anemia. Mahdollisesti karsinogeeninen ihmisille.

INDIUM: Haitallista hengitettynä, nieltynä tai ihokosketuksessa. Indium saattaa vahingoittaa hengityselimiä. Indiumyhdisteiden ruiskeiden on ilmoitettu aiheuttavan munuais- ja maksavaurioita rajallisten eläinkokeiden tietojen perusteella.

**3. KOOSTUMUS JA TIEDOT AINESOSISTA****3.2 Seos:**

Aineosat	Paino-%	CAS-rek.nro/ EINECS-nro
TINA	*	7440-31-5/231-141-8
HOPEA	*	7440-22-4/231-131-3

<b>INDIUM</b>	*	7440-74-6/231-180-0
<b>LYIJY</b>	*	7439-92-1/231-100-4
<b>VISMUTTI</b>	*	7440-69-9/231-177-4
<b>ANTIMONI</b>	*	7440-36-0/231-146-5
<b>KUPARI</b>	*	7440-50-8/231-159-6
<b>HARTSI</b>	3,0–4,0	8052-10-6
<b>POLYGLYKOLIEETTERI</b>	2–5	9038-95-3
<b>PATENTOITU YHDISTE</b>	3–8	-

**TÄMÄ TUOTE EI SISÄLLÄ MITÄÄN EU:SSA ILMOITUSTA EDELLYTTÄVIÄ, ERITYISTÄ HUOLTA AIHEUTTAVIA AINEITA.**

N.E. = ei määritetty.

\* Katso metalliseosteiden komponenttien prosenttiosuudet seostetaulukosta.

<http://www.pbfree.com>

<http://www.indium.com>

## SEOSTETAULUKKO

Sulatteeseen sekoitettu metalli

Indalloy	RoHS-yhteensopivuuus	%:a TINAA Sn	%:a HOPEAA Ag	%:a LYIJYÄ Pb	%:a ANTIMONIA Sb	%:a VISMUTTIA Bi	%:a INDIUMIA In	%:a KUPARIA Cu
<b>7</b> (50In/50Pb)	Ei	–	–	41,5–46	–		41,5–46	–
<b>97</b> (43Sn/43Pb/14Bi)	Ei	36,7–39,6	–	36,7–39,6	–	11,6–12,9	–	–
<b>104</b> (Sn62/Pb36/2Ag)	Ei	51,9–57,5	1,2–1,8	29,9–33,2	–	–	–	–
<b>106</b> (Sn63/Pb37)	Ei	52,3–58	–	30,7–34	–	–	–	–
<b>109</b> (Sn60/Pb40)	Ei	49,8–55,2	–	33,2–36,8	–	–	–	–
<b>121</b> (96,5Sn/3,5Ag)	Kyllä	80,1–88,8	2,9–3,2	–	–	–	–	–
<b>127</b>	Ei	30,7–34	2,5–2,8	49,8–55,2	–	–	–	–

(60Pb/37Sn/3 Ag)								
132 (95Sn/5Ag)	Kyllä	78,9–87,4	4,2–4,6	–	–	–	–	–
133 (95Sn/5Sb)	Kyllä	78,9–87,4	–	–	4,2–4,6	–	–	–
205 (60In/40Pb)	Ei	–	–	33,2–36,8	–	–	49,8–55,2	–
228 (88Pb/10Sn/2 Ag)	Kyllä +	8,3–9,2	1,7–1,8	73–81	–	–	–	–
233 (85Pb/10Sb/5 Sn)	Kyllä +	4,2–4,6	–	70,6–78,2	8,3–9,2	–	–	–
240 (46Sn/46Pb/8 Bi)	Ei	38,2–42,3	–	38,2–42,3	–	6,6–7,4	–	–
241 (95,5Sn/3,8Ag /0,7Cu)	Kyllä	79,3–87,9	3,2–3,5	–	–	–	–	0,6–0,7
244 (99,3Sn/0,7Cu )	Kyllä	82,4–91,4	–	–	–	–	–	0,58–0,64
281 (58Bi/42Sn)	Kyllä	34,9–38,6	–	–	–	48,1–53,4	–	–
NS	Ei	50–56	0,08–0,09	32,8–36,4	–	–	–	–

NS = muu kuin peruslejeerinkiseos

\*RoHS Restriction of Hazardous Substances (vaarallisten aineiden rajoitus) (tarkista direktiivistä soveltuvat poikkeukset)  
[http://europa.eu.int/comm/environment/waste/weee\\_index.tm](http://europa.eu.int/comm/environment/waste/weee_index.tm)

#### 4. ENSIAPUTOIMENPITEET

##### Ensiaputoimenpiteiden kuvaus

**Roiskeet silmiin:** Silmäluomet on pidettävä erillään, ja silmiä on huuhdeltava suurella määrällä vettä vähintään 15 minuutin ajan. Vaurioittaa silmiä, mistä syystä on kysyttävä neuvoa lääkäriltä.

**Nieleminen:** Jos potilas on tajuton, häntä saa oksennuttaa VAIN koulutetun ammattihenkilöstön ohjeistamalla tavalla. KOSKAAN EI SAA antaa mitään tajuttoman henkilön suuhun. Uhri on vietävä heti lääkärin hoitoon.

**Hengittäminen:** Uhri on siirrettävä raittiiseen ilmaan. Jos hän ei hengitä, koulutetun ammattihenkilön on annettava hänelle tekohengitystä tai happea. Uhri on vietävä välittömästi lääkärin hoitoon.

**Ihokosketus:** Vaatteet, joihin on roiskunut ainetta, on poistettava. Tahrautunut alue on pestävä saippuavedellä. Vaatteet on pestävä ennen niiden käyttämistä uudelleen. Oireiden jatkuessa on hakeuduttava lääkärin hoitoon.

##### Merkittävimmät oireet ja vaikutukset, sekä akuutit että pitkäaikaiset:

Ihokosketus voi aiheuttaa ärsytystä. Pitkäaikainen kosketus voi aiheuttaa ihotulehdusta. Hajaantuneen hartsihöyryn hengittäminen voi aiheuttaa ärsytystä tai työperäistä astmaa. Metallihöyryille altistuminen voi aiheuttaa ärsytystä hengitysteissä. Pitkäaikainen altistuminen metallihöyryille hengitysteitse voi aiheuttaa sairauksia, esim. metallikuumetta. Lyijyhöyryille altistuminen voi olla haitallista. Liika-altistuksen merkinä on anemia.

Liiallisen antimonialtistuksen merkkejä tai oireita ovat päänsärky, oksentelu, pahoinvointi tai huimaus.

Kohde-elimet (antimoni) – sydän ja hengityselimet.

**Ilmoitus välittömän lääkehoidon ja erityishoidon tarpeesta:**

Tälle seokselle ei ole saatavissa erityisiä hoitotietoja. Tässä asiakirjassa olevat tiedot on tarkistettava, jotta ymmärretään tuotteen kanssa työskentelyyn liittyvät vaarat. Tällä hetkellä ei ole saatavissa muita tietoja.

## 5. PALONSAMMUTUS

**Sammutusvälineet:** Käytettävä vallitseville palo-olosuhteille sopivia palosammuttimia: vettä, hiilidioksidia, sammutusvaahtoa.

**Aineen tai seoksen aiheuttamat erityiset vaarat:** Voi muodostaa myrkyllisiä hiilimonoksidihöyryjä palaessaan tai metallioksidihöyryjä.

**Palontorjuntaa koskevat ohjeet** Palomiesten on käytettävä omavaraista hengityslaitteistoa ja täydellistä suojavaatetusta.

Itse tuote ei kuitenkaan ole syttymisherkkä. Muita tietoja ei ole saatavissa.

## 6. TOIMENPITEET ONNETTOMUUSPÄÄSTÖISSÄ

**Henkilönsuojaus, suojalaitteet ja toimet hätätilanteissa:**

**Muille kuin pelastushenkilöille:**

Pysyttävä etäällä vuodosta. Syttymislähteet on poistettava. Pidettävä imutuuletusjärjestelmä käynnissä. Jos syttyy tulipalo, tulipaloalue on evakuoitava.

**Pelastushenkilöille:**

Käytettävä suojalaseja ja hansikkaita vuodon siivoamisen aikana. Muita laitteistoja voidaan tarvita viereisten alueiden ja muiden mahdollisesti käytettyjen, tuotteeseen liittymättömien kemikaalien mukaan. Riittävä tuuletus on järjestettävä. Asiaankuulumattomat henkilöt on pidettävä poissa alueelta puhdistuksen aikana.

**Ohjeet ympäristövahinkojen estämisestä:** Saastuneet kangasrätit tai paperipyyhkeet on hävitettävä kaikkien asiaankuuluvien viranomaisasetusten mukaisesti. Materiaalilla voi olla arvoa kierrätettynä. Materiaali on vaaratonta. Se ei kuitenkaan sisällä metalleja ja orgaanisia kemikaaleja, joita ei saa ehkä päästää mihinkään vesistöön, viemärit mukaan lukien. Sisältää ainetta, joka on haitallista vesieliöille ja joka aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

**Menetelmät ja materiaalit päästöjen hallintaan ja puhdistukseen:**

**Puhdistusohjeet:** Tahna on kaavittava pois lastalla ja nostettava muovisankoon/lasiastiaan, joka on suljettava tiiviisti. Tahnajäämät on poistettava vaaterievuilla tai paperipyyhkeillä, jotka on kostutettu etyyli- tai isopropyylialkoholilla.

**Viittaukset muihin kohtiin:** Altistustasot on kuvattu kohdassa 8.

## 7. KÄSITTELY JA VARASTOINTI

**Varotoimet** Säiliöt on pidettävä tiiviisti suljettuina, kun tuotetta ei käytetä. Toimittava varoen, jottei tuotetta pääse vuotamaan. Saa käyttää vain sellaisten tuotantolaitteiden kanssa,

**varotoimet:**

jotka on suunniteltu erityisesti juotetahnan kanssa käytettäviksi. Käytettävä asianmukaisia

henkilönsuojavarusteita työskenneltäessä juotepastan kanssa tai käsiteltäessä sitä. Kädet on aina pestävä perusteellisesti tuotteen käsittelyn jälkeen. Ei SAA koskea silmiin tai hangata silmiä, ennen kuin kädet on pesty. Syöminen, juominen ja tupakointi on kielletty tuotetta käsiteltäessä. Käytettävä imutuuletusta, kun tuotetta lämmitetään. Päästöt voivat sisältää metallihöyryjä, hartsia ja orgaanisia yhdisteitä.

**Turvalliset varastointiolosuhteet, mukaan lukien kaikki vältettävät olosuhteet:**

**Varastointia koskevat varotoimet:** Tuote on säilytettävä tiiviisti suljetussa alkuperäissäiliössä viileässä ja kuivassa paikassa. Tuotteelle ominaiset varastointilämpötilavaatimukset löytyvät tuotteen etiketistä ja tuotetietolomakkeesta. Varastoa on kierrätettävä, jotta tuote tulee varmasti käytetyksi ennen viimeistä käyttöpäivämäärää.

**Käyttötarkoitukset:** juottosovellukset.

**8. ALTISTUMISEN EHKÄISEMINEN JA HENKILÖNSUOJAIMET****Altistumisen raja-arvot:**

			<u>TWA</u>	<u>STEL</u>
		<u>CAS-nro/EINECS-nro</u>	mg/m3	mg/m3
<b>TINA</b>	*	7440-31-5/231-141-8		
		(Iso-Britannia)	2	4
		(Belgia)	2	-
		(Saksa)	2	-
		(Hollanti)	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	-
		(Hollanti)	0,1	-
	(Espanja)	0,1	-	
<b>INDIUM</b>	*	7440-74-6/231-180-0		
		(Iso-Britannia)	0,1	0,3
		(Belgia)	0,1	-
	(Espanja)	0,1	-	

		(Portugali)	0,1	-
		(Suomi)	0,1	-
		(Tanska)	0,1	-
		(Itävalta)	0,1	0,2
		(Sveitsi)	0,1	-
		(Norja)	0,1	-
		(Irlanti)	0,1	0,3
<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)	N.E.	N.E.
<b>ANTIMONI</b>	*	7440-36-0/231-146-5		
		(Iso-Britannia)	0,5	-
		(Ranska)	0,5	-
		(Belgia)	0,5	-
		(Espanja)	0,5	-
		(Portugali)	0,5	-
		(Hollanti)	0,5	-
		(Suomi)	0,5	-



(Tanska)	0,5	-
(Itävalta)	0,5	5
(Sveitsi)	0,5	-
(Puola)	0,5	-
(Norja)	0,5	-
(Irlanti)	0,5	-

**KUPARI**

\*

7440-50-8 /231-159-6

(Iso-Britannia)	0,2 (savu)	0,6 (savu)
(Ranska)	2	0,2 (savu)
(Belgia)	1	-
	0,2 (savu)	
(Espanja)	1	-
	0,2 (savu)	
(Portugali)	1	0,2 (savu)
(Hollanti)	0,1	-
(Suomi)	1	-
	0,1	
(Tanska)	1	-
	0,1	
(Itävalta)	1	4
	0,1 (savu)	0,4
(Sveitsi)	0,1	0,2
(Norja)	1	0,1
(Irlanti)	1	2
	0,2 (savu)	
(Puola)	0,2	-

**HARTSI**

3,0–4,0

65997-05-9

(EU)

0,05

N.E.

0,15 (herkistävä aine)

**POLYGLYKOLIEETTERI**

2–5

9038-95-3

N.E.

N.E.

**PATENTOITU YHDISTE**                      3–8                      -                      N.E.                      N.E.                      N.E.

N.E. = ei määritetty.

TWA = aikapainotteinen keskiarvo

STEL = lyhytaikaisen altistuksen raja-arvo

### Altistumisen ehkäiseminen:

**Suunnittelutoimet:** Saa käyttää vain sellaisten tuotantolaitteiden (kaaviopainot ja sulatusmasuunit) kanssa, joille on järjestetty riittävä imutuuletus tai muita erityisesti juotetahnan kanssa käytettäväksi suunniteltuja turvaominaisuuksia. Kaikkien aineosien pitoisuuksia on valvottava määritettyjen altistusrajojen mukaisesti, jotteivät ne ylity. Käytä imutuuletusta tuotteen kuumentamisen aikana. Ilmapäästöjen kontrollointilaitte voi olla tarpeen sen mukaan, mitkä ovat paikalliset, ilmakehään päästettäviä saasteita koskevat viranomaisasetukset. Päästöt voivat sisältää metallihöyryjä, hartsia ja orgaanisia yhdisteitä.

### Henkilösuojaus:

**Silmät:** Pidettävä kemiallisia suojalaseja. Käytettävä kasvosuojusta roiskeiden estämiseksi.

**Hengitysteiden suojaus:** Hyväksyttyä tai EU-yhteensopivaa, CE-merkittyä ilmaa puhdistavaa hengityksensuojainta, jossa on höyryä tai orgaanisia kemikaaleja suodattava kenno (eli kun sulatusjuotetaan manuaalisesti levyllä tuuletetun sulatusmasuunin sijaan), suositellaan tietyissä olosuhteissa, joissa ilmassa olevien pitoisuuksien odotetaan kohonneen tai ylittyvän.

**Iho:** Käytettävä yhteensopivia kemikaalinkestäviä hansikkaita. Suositellaan kertakäyttöisiä nitrili- tai muusta kemikaalista valmistettuja hansikkaita.

**Muut:** Työskentelyalueella tulee käyttää laboratoriotakkia, ja siellä tulee olla silmäpesu. Piilolinssien käyttämistä on vältettävä paljon höyryjä sisältävillä alueilla.

**Työ-/hygieniset käytännöt:** Ylläpidettävä hyvää järjestystä. Vuodot on puhdistettava välittömästi. Rättien tai paperipyyhkeiden paperipyyhkeiden, joissa on juotetahnaa, ei saa antaa jäädä työskentelyalueelle. Hyvä henkilökohtainen hygienia on välttämätöntä. Vältettävä syömistä, tupakoimista tai juomista työskentelyalueella.

Kädet on pestävä perusteellisesti saippualla ja vedellä heti työskentelyalueelta poistuttua.

Noudatettava

mahdollisia tavanomaisia lyijyn kanssa työskentelyä koskevia käytäntöjä.

## 9. FYSIKAALISET JA KEMIALLISET OMINAISUUDET

### Tietoja fysikaalisista ja kemiallisista perusominaisuuksista:

<b>Olomuoto:</b>	harmaa kiinteä tahna.	<b>Kiehumispiste/-alue:</b>	ei määritetty.
<b>Haju:</b>	Mieto, tunnusomainen haju.	<b>Sulamispiste/sulamisalue:</b>	ei sovellu.
<b>Hajukynnys:</b>	ei määritetty.	<b>Haihtumisnopeus:</b>	ei sovellu.
<b>Ominaispaino:</b>	ei sovellu.	<b>pH:</b>	ei sovellu.
<b>Höyrynpaine:</b>	ei sovellu.	<b>Vesiliukoisuus:</b>	ei liukene (tahna).
<b>Höyryn tiheys:</b>	(ilma = 1) ei sovellu.	<b>Jakautumiskerroin:</b>	ei määritetty.
<b>Suhteellinen tiheys:</b>	ei määritetty.	<b>Syttyvyys:</b>	ei sovellu.
<b>Leimahduslämpötila:</b>	ei sovellu.	<b>Menetelmä:</b>	ei sovellu.
<b>Itsesyttymislämpötila:</b>	ei sovellu.	<b>Syttyvyysrajat:</b>	Rajoja ei ole määritetty
<b>UEL-/LEL-rajat:</b>	ei sovellu.	<b>Hajoamislämpötila:</b>	ei sovellu.

<b>Viskositeetti:</b>	ei määritetty.	<b>Räjähävyys:</b>	ei sovellu.
<b>Hapettavuus:</b>	ei määritetty.		
<b>Muut tiedot:</b>	Edellä olevat tiedot koskevat koko seosta.		

## 10. STABIILISUUS JA REAKTIIVISUUS

<b>Reaktiivisuus:</b>	stabiilia.
<b>Kemiallinen stabiilius:</b>	Stabiilia
<b>Vaarallisten reaktioiden mahdollisuus:</b>	ei määritetty.
<b>Vältettävät olosuhteet:</b>	ei tunnettuja.
<b>Yhteensopimattomat materiaalit:</b>	Vältettävä kontaktia happojen, emästen tai hapettimien kanssa.
<b>Vaaralliset hajoamistuotteet/ palaminen:</b>	Haitallisia orgaanisia höyryjä ja myrkyllisiä oksidihöyryjä voi muodostua korkeissa lämpötiloissa. Metallioksidihöyryjä.
<b>Haitallinen polymerisaatio:</b>	Ei tapahdu.

## 11. MYRKYLLISYYTEEN LIITTYVÄT TIEDOT

### Tietoja toksikologisista vaikutuksista:

<b>Akuutti myrkyllisyys:</b>	ei määritetty.	<b>Mutageenisuus:</b>	ei määritetty.
<b>Ärsytys:</b>	ei määritetty.	<b>Lisääntymismyrkyllisyys:</b>	ei määritetty.
<b>Syövyttävyys:</b>	ei sovellu.	<b>Tiettyjen tietojen puuttuminen:</b>	ei saatavissa (ei testattu).
<b>Herkistyminen:</b>	ei saatavissa.		
<b>Toistuvasta annostelusta johtuva myrkyllisyys:</b>	ei määritetty.		
<b>Karsinogeenisyys:</b>	ei määritetty.		
<b>Todennäköiset altistumisreitit:</b>	silmät (vaurioituminen) / iho (ärsytys tai herkistys) / hengitys (ärsytys/herkistys) / nieleminen (voi olla haitallista)		
<b>Vuorovaikutteiset vaikutukset:</b>	ei tunnettuja.		

### Fysikaalisiin, kemiallisiin ja toksikologisiin ominaisuuksiin liittyvät oireet:

Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voivat aiheuttaa ärsytystä tai herkistymistä. Vaurioittaa vakavasti silmiä.

### Viivästyneet ja välittömät vaikutukset sekä krooniset vaikutukset pitkä- ja lyhytaikaisesta altistuksesta:

Hartsihöyrylle altistumisen tiedetään aiheuttaneen työperäistä astmaa. Mahdollisten lyijyhöyryjen sisäinhengittäminen tai nieleminen voi olla haitallista. Pitkäaikainen mahdollisille lyijyhöyryille altistuminen voi mahdollisesti vahingoittaa kehittyvää sikiötä. Lyijylle altistuminen voi aiheuttaa toksisen reaktion.

**Seoksen ja aineen väliset erot:** ei tunnettuja.

### Muut tiedot:

<b>Karsinogeenisyys- Luettelointi</b>	<b>NTP:</b> ei (National Toxicity Program).
	<b>OSHA:</b> Ei (US Occupational Safety & Health Administration)
	<b>IARC:</b> Kyllä – lyijy ja lyijy-yhdisteet on mainittu mahdollisiksi karsiogeeneiksi. (International Agency for Research on Cancer).

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

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

Lyijy – epäillään olevan myrkyllinen ihmisen lisääntymiskyvylle. Saattaa vahingoittaa elimiä pitkäaikaisessa tai toistuvassa altistumisessa. Lisääntymismyrkyllisyys – rotat – sisäänhengitys, suun kautta – vaikutukset vastasyntyneeseen.

## 12. TIEDOT VAARALLISUUDESTA YMPÄRISTÖLLE

Tähän osioon voidaan lisätä tietoja tulevaisuudessa. Tuoteseoksia ei ole testattu.

**Myrkyllisyys:** tietoja ei ole saatavissa.

**Pysyvyys ja hajoavuus:** tietoja ei ole saatavissa.

**Biokumulatiivinen potentiaali:** tietoja ei ole saatavissa.

**Kulkeutuminen maaperässä:** tietoja ei ole saatavissa.

**Pysyvyys-biokertyvyys-myrkyllisyys (PBT)- ja erittäin pysyvä - erittäin biokertyvä (vPvB) määritysten tulokset:**  
Tietoja ei ole saatavissa

**Muut haitalliset vaikutukset:** Seokselle ei ole saatavissa tietoja. Vältä päästämistä ympäristöön.

Lyijy – myrkyllisyys kaloille – kuolleisuus (LOEC) – kirjolohi – 1,19 mg/l – 96 tuntia. Erittäin myrkyllinen vesieliöille, saattaa aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä. Bioakkumulaatio – Oncorhynchus kisutch – 2 viikkoa

Biokertymiskerroin (BCF): 12. Tuore kala: 0,44 mg/l LC50 96 tuntia / 1,32 mg/l LC50 96 tuntia / vesikirppu: 600 ug/l EC50 = 48 tuntia

Sisältää aineita, jotka ovat haitallista vesieliöille ja jotka aiheuttavat pitkäaikaisia haittavaikutuksia.

## 13. JÄTTEIDEN KÄSITTELYYN LIITTYVÄT NÄKÖKOHDAT

**Jätteiden käsittelymenetelmä:** Romumetalliseosteella on yleensä jonkinlaista arvoa. Kierrätys on järjestettävä ottamalla yhteys kaupalliseen kierrätysyritykseen. Hävitettävä muutoin ympäristöasetusten mukaisesti. Materiaali on kerättävä säiliöön ja luokiteltava asiaankuuluvien asetusten mukaisesti. Paikan päällä tehtävää esikäsittelyä ei suositella. Materiaalia ei saa laskea vesistöön tai viemäreihin. Hävitystä varten käsiteltäessä on käytettävä samoja henkilönsuojavarusteita kuin tuotteen käytönkin aikana.

**RoHS (Restriction of Hazardous Substances – vaarallisia aineita koskeva rajoitus):** Jotkin tuoteseoksista ovat RoHS-yhteensopivia, koska niissä ei ole lyijyä. Tuoteseokset eivät sisällä yhtään PBB- tai PBDT-bromattuja yhdisteitä. RoHS – Huomaa, että jotkin tuoteseoksista eivät sisällä lyijyä, mistä syystä RoHS ei koske niitä. Käyttäjien tulee tarkastaa, onko heidän aikomalleen käyttötarkoitukselle jotain mahdollisesti soveltuvia poikkeuksia. Tuotteet on lueteltu seostetaulukossa.

## 14. KULJETUSTIEDOT

Kuljetettava asiaankuuluvien asetusten ja vaatimusten mukaisesti.

Juotetahna on vaaratonta.

Tuotetta ei ole säännelty eikä se ole vaarallista US DOT (United States Department of Transportation) -asetusten mukaan.

Tuotetta ei ole säännelty eikä se ole vaarallista kansainvälisten kuljetusvaatimusten nojalla.

**Asianmukainen rahtikirjan mukainen YK-nimitys:** ei ole.

<b><u>Kuljetusluokka/-luokat:</u></b>	ei ole.
<b><u>Pakkausryhmä:</u></b>	ei ole.
<b><u>Ympäristövaarat:</u></b>	ei ole.
<b><u>Käyttäjältä edellytettävät erityiset varotoimet:</u></b>	ei ole.
<b><u>Bulkki kuljetus:</u></b>	ei sovellu.

## 15. LAINSÄÄDÄNTÖÄ KOSKEVAT TIEDOT

### **Turvallisuus-, terveys- ja ympäristöasetukset / ainetta tai seosta koskeva nimenomainen lainsäädäntö:**

Tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen sisältyvät tiedot täyttävät Yhdysvaltain Occupational Safety and Health Act -lain vaatimukset sekä sen nojalla julistetut vaatimukset (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

Kaikki aineosat on lueteltu USEPA TSCA -tietovarannossa.

Kaikki aineosat on luetteloitu EINECS-tietokantaan. Huomautus: Hartsia lisättiin äskettäin 67/548/EY-direktiivin mukaiseen "Ei enää polymeeri -luetteloon" ("Ilmoitus uusista kemiallisista aineista").

Käyttöturvallisuustiedote kehitettiin käyttämällä EY 1907/2006 -asetuksen korjattua versiota EY nro 453/2010 (korjattu 20.5.2010) ja EY-asetuksen nro 1272/2008 ("CLP-asetus") nojalla ilmoitettuja tietoja.

GHS = Global Harmonized System (maailmanlaajuinen harmonisointijärjestelmä)

CLP= Classification, labeling and packaging (luokittelu, nimiöinti ja pakkaus)

Tuote ei sisällä mitään otsonia tuhoavia aineita, eikä siksi EY-asetus 2037/2000 koske sitä.

**Kemikaaliturvallisuusarviointi:** Ei ole suoritettu seokselle.

## 16. MUUT TIEDOT

**HUOMAUTUS:** Indium Corporation ei suosittele, valmista, markkinoi tai hyväksy mitään tuotteitaan ihmisten käyttöön.

### **Riskilausekkeet:**

R42/43	Altistuminen hengitysteitse ja ihokosketus voi aiheuttaa herkistymistä
R36/37/38	Ärsyttää silmiä, hengityselimiä ja ihoa
R20/21/22	Terveydelle haitallista hengitettynä, joutuessaan iholle ja nieltynä
R33	Terveydellisten haittojen vaara pitkäaikaisessa altistuksessa (lyijy)
R40	Epäillään aiheuttavan syöpäsairauden vaaraa (lyijy)
R48	Pitkäaikainen altistus voi aiheuttaa vakavaa haittaa terveydelle (lyijy)
R61	Vaarallista sikiölle (lyijy)
R50/53	Erittäin myrkyllistä vesieliöille, voi aiheuttaa pitkäaikaisia haittavaikutuksia vesiympäristössä

### **Turvallisuuslausekkeet:**

S20/21 Syöminen, juominen ja tupakointi kielletty kemikaalia käytettäessä

S23	Vältettävä höyryn hengittämistä
S24/25	Varottava kemikaalin joutumista iholle ja silmiin
S27	Riisuttava välittömästi saastunut vaatetus
S28	Roiskeet iholta huuhdeltava välittömästi runsaalla määrällä saippuavettä
S36/37/39	Käytettävä sopivaa suojavaatetusta, suojakäsineitä ja silmien- tai kasvonsuojainta
S7	Säilytettävä tiiviisti suljettuna

**Tarkistuspäivämäärä:** 20.9.2012

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

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

Tähän käyttöturvallisuustiedotteeseen tehdyt muutokset perustuvat EU-asetusten nro 453/2010 (20.5.2010) vaatimukseen, jotka koskevat Euroopan parlamentin ja Eurooppa-neuvoston EY-asetuksen nro 1907/2006 korjauksia kemikaalien rekisteröintiin, arviointiin, hyväksyntään ja rajoittamiseen (REACH) koskien.

Tähän sisältyvät tiedot ja suositukset ovat The Indium Corporation of American tietojen ja uskomuksen perusteella paikkansapitäviä ja luotettavia julkaisupäivämääränä. The Indium Corporation of America ei anna mitään vakuutusta tai takuuta niiden paikkansapitävyydestä tai luotettavuudesta, eikä The Indium Corporation of America ole vastuussa mistään niiden käytöstä aiheutuvista tappioista tai vahingoista. Tiedot ja suositukset tarjotaan käyttäjän huomioitavaksi ja arvioitavaksi. On käyttäjän vastuulla määrittää, ovatko ne sopivia ja täydellisiä siinä tarkoituksessa, johon ne on tarkoitettu. Jos ostaja pakkaa tämän tuotteen uudelleen, hänen on pyydettävä lainopilliselta neuvojalta ohjeita sen takaamiseksi, että säiliöön tulevat asianmukaiset terveyttä ja turvallisuutta koskevat ja muut tarvittavat tiedot.