



THE INDIUM CORPORATION OF AMERICA®EUROPE®ASIA-PACIFIC®  
INDIUM CORPORATION (SUZHOU)®

## VARNOSTNI LIST

Ta varnostni list zajema kovinske zmesi s kositrom, ki ne vsebujejo svinca. Za vse možne kombinacije glejte tabelo zlitin.

### RAZDELEK 1. IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN PODATKI O DOBAVITELJU

**1.1 Identifikacija snovi ali pripravka:** ZLITINE NA OSNOVI KOSITRA (BREZ DODANEGA SVINCA)  
**Številka varnostnega lista:** SDS-972 **Datum revizije:** 8. september 2016

#### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

**Uporaba izdelka:** industrijska uporaba (zmes) – kovinska zmes za industrijsko uporabo. Za natančno identifikacijo izdelka glejte tabelo zlitin. Opomba: ta varnostni list zajema različne kovinske zmesi s kositrom kot osnovnim materialom.

Za seznam izdelkov, ki jih zajema ta varnostni list, glejte tabelo zlitin.

#### 1.3 Podatki o dobavitelju varnostnega lista

##### PROIZVAJALEC/DOBAVITELJ/UVOZNIK:

##### V Ameriki:

The Indium Corporation of America  
1676 Lincoln Ave., Utica NY 13502  
Tehnične in varnostne informacije: (315) 853-4900  
Varnostne informacije in informacije o varnostnem listu: [nswarts@indium.com](mailto:nswarts@indium.com)  
Spletno mesto družbe: <http://www.indium.com>

##### V Evropi:

Indium Corporation of Europe  
7 Newmarket Ct.  
Kingston, Milton Keynes, UK, MK 10 OAG  
Informacije: (običajne uradne ure) +44 [0] 1908 580400  
Stik v EU: [aday@indium.com](mailto:aday@indium.com)

##### Na Kitajskem:

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

**V Aziji:**

Indium Corporation of America  
 Asia-Pacific Operations-Singapore  
 29 Kian Teck Avenue  
 Singapore 628908  
 Informacije: +65 6268-8678

**1.4 Telefonska številka za nujne primere**

**TELEFONSKA ŠTEVILKA SAMO ZA KEMIČNE NUJNE PRIMERE\*:**

**CHEMTREC 24 ur/dan.**

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

**Zunaj ZDA: +1 (703) 527-3887**

**\* Uporabiti samo v primeru razlitja, uhajanja, požara, izpostavljenosti, nesreče**

**VSA DRUGA POVPRASEVANJA: BREZPLAČNI KLICI: +1-800-448-9240 Indium Corporation**

**RAZDELEK 2. DOLOČITEV NEVARNOSTI****GLAVNE POTI VNOSA:**

Oči     Vdihavanje     Koža     Zaužitje

**Karcinogen je na seznamu**

NTP    IARC    OSHA     Ni navedeno

**2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi****2.2. Elementi etikete**

Opomba: Nekatere kositrove kovinske zmesi ne potrebujejo piktograma ali ne vključujejo kakršnihkoli stavkov o nevarnosti. Glejte etiketo izdelka.

Označevanje skladno z Uredbo (ES) št. 1272/2008

Splošni GHS:



Opozorilna beseda: Opozorilo

Stavki o nevarnosti

H335 Lahko povzroči draženje dihalnih poti

Previdnostni stavki

P233 Hraniti v tesno zaprti posodi.

P261 Preprečiti vdihavanje prahu/dima/plina/meglvice/hlapov/razpršila.

P270 Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka.

P273 Preprečiti sproščanje v okolje.

P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.

P362 + P364 Sleči kontaminirana oblačila in jih oprati pred ponovno uporabo.

P301 + P314 PRI ZAUŽITJU: Ob slabem počutju poiščite zdravniško pomoč/oskrbo.

P302 + P352 PRI STIKU S KOŽO: Umiti z veliko mila in vode.

P304 + 341	PRI VDIHAVANJU: Pri oteženem dihanju prenesti žrtev na svež zrak in jo pustiti počivati v položaju, ki olajša dihanje.
P305 + 351	PRI STIKU Z OČMI: Previdno izpirati z vodo nekaj minut (15 minut).

### 2.3 DRUGE NEVARNOSTI:

#### MOŽNI UČINKI NA ZDRAVJE:

Običajno ravnanje s trdno kovino ne predstavlja nevarnosti.

**Stik z očmi:** stik s kovinsko zlitino v prahu ali hlapih iz staljene kovine lahko povzroči hudo draženje. Pljuskanje vroče staljene kovine v oči lahko povzroči hude poškodbe oči.

**Zaužitje:** zaužitje prahu lahko povzroči draženje. Velike količine so lahko škodljive.

**Vdihavanje:** Vdihavanje hlapov ali prahu lahko povzroči lokalno draženje dihalnega sistema. Vdihavanje hlapov ali prahu je lahko škodljivo. Vdihavanje indija lahko povzroči dodatne dihalne težave.

**Stik s kožo:** običajno ravnanje s trdno kovino ne povzroča nobenih škodljivih učinkov za zdravje. Vroča staljena kovina lahko povzroči opekline kože. Pri ravnanju s staljeno kovino nositi zaščitno opremo. Pri brušenju/rezanju zaščititi kožo, lahko povzroči draženje. Antimon, cink, kobalt, nikelj lahko povzročijo dermatitis.

#### Kronično:

**KOSITER:** Dokazano je povečanje pojavnosti sarkoma v poskusih na živalih.

**SREBRO:** Kroničen stik s kožo ali zaužitje srebrovega prahu, soli ali hlapov lahko povzroči argirijo, stanje z modrikasto pigmentacijo kože in oči.

**INDIJ:** Lahko poškoduje dihala ali ledvice. Lahko je zdravju škodljivo pri vdihavanju.

**BAKER:** Prekomerna izpostavljenost hlapom bakra lahko povzroči vročino zaradi kovinskih hlapov (mrzlica, bolečine v mišicah, slabost, vročina, suho grlo, kašelj, šibkost, utrujenost); kovinski oz. sladek okus; razbarvanje kože in las. Kronična izpostavljenost prahu lahko povzroči poškodbe tkiva sluznic.

**NIKELJ:** zastrupitev z zaužitjem. Lahko povzroči pljučno astmo in preobčutljivost.

**ALUMINIJ:** vdihavanje natančno razdeljenega prahu lahko povzroči pljučno fibrozo.

**KOBALT:** stik lahko povzroči alergijsko reakcijo

**GERMANIJ:** lahko pride do poškodbe jeter ali ledvic.

## RAZDELEK 3. SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

### 3.2 Zmes:

Sestavine	% mase	Registrska številka CAS/ št. EINECS
KOSITER	*	7440-31-5/231-141-8
SREBRO	*	7440-22-4/231-131-3
INDIJ	*	7440-74-6/231-180-0

<b>BAKER</b>	*	7440-50-8/231-159-6	
<b>ANTIMON</b>	*	7440-36-0/231-146-5	
<b>CINK</b>	*	7440-66-6/231-175-3	-
<b>NIKELJ</b>	*	7440-02-0/231-111-4	
<b>ALUMINIJ</b>	*	7429-90-5	
<b>KOBALT</b>	*	7440-48-4	
<b>TITAN</b>	sledovi	7440-32-6	
<b>MANGAN</b>	sledovi	7439-96-5	
<b>CERIJ</b>	sledovi	7440-45-1	
<b>BIZMUT</b>	*	7440-69-9/231-177-4	
<b>GERMANIJ</b>	*	7440-56-4/231-164-3	

\* Glejte tabelo zlitin na koncu dokumenta za natančen prikaz deležev posameznih zmesi zlitin.

Sled = majhna količina kovine, dodana zmesi. Glejte tabelo zlitin.

<http://www.indium.com>

## **RAZDELEK 4. UKREPI ZA PRVO POMOČ**

### **4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč:**

**Stik z očmi:** Držati veke razprte in izpirati z obilo mlačne vode vsaj 15 minut. Poiskati medicinsko pomoč, če draženje ne preneha.

**Zaužitje:** Če je bolnik pri zavesti, izzvati bruhanje SAMO po navodilih usposobljenega osebja. NIKOLI ne dajati česar koli v usta nezavestnemu človeku. Takoj poiskati zdravniško pomoč.

**Vdihavanje:** Prizadeto osebo prenesti na svež zrak. Če ne diha, naj usposobljena oseba nudi umetno dihanje oz. kisik. Takoj poiskati zdravniško pomoč.

**Stik s kožo:** Odstraniti onesnažena oblačila. Umiti prizadeto območje z milom in vodo. Oblačila oprati pred ponovno uporabo. Če draženje ne preneha, poiskati zdravniško pomoč.

### **4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli:**

Izpostavljenost kovinskim hlapom lahko povzroči draženje dihalnega sistema. Dolgotrajna izpostavljenost vdihavanju kovinskih hlapov lahko povzroči bolezni, kot je vročica zaradi kovinskih hlapov.

### **4.3 Navedba kakršne koli takojšnje zdravstvene oskrbe in posebnega zdravljenja:**

Za to zmes ni konkretnih podatkov o posebnem zdravljenju. Preberite podatke, navedene v tem dokumentu, za boljše razumevanje nevarnosti pri delu s tem izdelkom. Trenutno niso na voljo drugi podatki.

## RAZDELEK 5. UKREPI OB POŽARU

**5.1 Sredstva za gašenje:** Uporabite sredstva za gašenje, primerna za posamezno vrsto požara. Voda, CO<sub>2</sub> ali pena.

**5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo:**  
Pri gorenju se lahko sprošča strupeni ogljikov monoksid ali hlapi kovinskih oksidov.

**5.3 Nasvet za gasilce** Gasilci morajo nositi odobrene zaprte dihalne aparate in popolno zaščitno obleko.

**5.4 Dodatne informacije**  
Izdelek ni vnetljiv. Kovinski prah v zraku lahko predstavlja nevarnost za vnetljivost. Drugi podatki niso na voljo.

## RAZDELEK 6. UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

**6.1 Osebni varnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili:**

**Za osebje, ki ni reševalno:**

Držati se stran od razlitja. Odstraniti vire vžiga. Sistem izpušne ventilacije pustiti vklopljen. V primeru požara evakuirati območje.

**Za reševalce:**

Pri čiščenju razlitja nositi zaščitna očala, rokavice. Lahko je potrebna tudi druga oprema glede na neposredno območje in druge kemikalije, ki so morda v uporabi, pa niso povezane z izdelkom. Zagotovljeno mora biti ustrezno prezračevanje. Med čiščenjem naj bo na območju samo potrebno osebje. Trdne kovine je mogoče zlahka počistiti. Ne pometati. Posesati trdne delce in se izogibati dviganju prahu v zrak.

**6.2 Okoljevarstveni ukrepi:** Kovine v splošnem niso primerne za sproščanje v katera koli vodna telesa vključno z odtoki. Preprečiti sproščanje v okolje.

**6.3 Metode in materiali za zajezitev in čiščenje:**

Postopki ob razlitju ali uhajanju: Trdno kovino je mogoče pobrati in odložiti v zabojnik za kovino. Če je kovina vroča, počakati, da se ohladi, nato odložiti v zabojnik za kovino. Kovino reciklirati.

**6.4 Sklici na druge razdelke:** Glejte razdelek 8 za stopnje izpostavljenosti.

## RAZDELEK 7. RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

**7.1 Varnostni ukrepi** Posode hraniti tesno zaprte, ko niso v uporabi. Pazljivo ravnati, da ne pride do razlitij. Nositi ustrezno osebno zaščitno opremo pri delu ali ravnanju z izdelkom. Vedno temeljito umiti roke po končanem ravnanju z izdelkom. NE se dotikati oči ali jih drgniti, dokler si niste umili rok. Ne jesti, piti ali kaditi med ravnanjem s tem izdelkom. Pri segrevanju izdelka uporabiti izpušno prezračevanje. Izpusti vsebujejo kovinske hlape.

**7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo:**

**Varnostni ukrepi za skladiščenje:** Hraniti v tesno zaprti originalni posodi v hladnem, suhem prostoru. Za posebne zahteve v zvezi s temperaturo skladiščenja glejte oznako izdelka in podatke o izdelku. Porabljeni zalogo, da zagotovite uporabo pred rokom poteka uporabnosti.

**7.3 Posebna končna uporaba:** Mehko spajkanje in druge uporabe.

**RAZDELEK 8. NADZOR NAD IZPOSTAVLJENOSTJO/OSEBNA ZAŠČITA****8.1 Parametri nadzora:**

			<u>TWA</u>	<u>KTV</u>
		<u>Št. CAS/št. EINECS</u>	mg/m3	mg/m3
<b>KOSITER</b>	*	7440-31-5/231-141-8		
		(Združeno kraljestvo)	2	4
		(Belgija)	2	-
		(Nemčija)	2	-
		(Nizozemska)	2	-
		(Španija)	2	-
		(Poljska)	2	-
<b>SREBRO</b>	*	7440-22-4/231-131-3		
		(Združeno kraljestvo)	0,1	0,3
		(Belgija)	0,1	-
		(Francija)	0,1	-
		(Nemčija)	0,1	-
		(Nizozemska)	0,1	-
		(Španija)	0,1	-
		(Poljska)	0,05	-
<b>BAKER</b>	*	7440-50-8 /231-159-6		
		(Združeno kraljestvo)	0,2 (hlapi)	0,6(hlapi)
		(Francija)	2	0,2 (hlapi)
		(Belgija)	1	-
			0,2 (hlapi)	
		(Španija)	1	-
			0,2 (hlapi)	
		(Portugalska)	1	0,2 (hlapi)
		(Nizozemska)	0,1	-
		(Finska)	1	-
			0,1	
		(Danska)	1	-
			0,1	

		(Avstrija)	1	4
			0,1 (hlapi)	0,4
		(Švica)	0,1	0,2
		(Norveška)	1	0,1
		(Irska)	1	2
			0,2 (hlapi)	
		(Poljska)	0.2	-
<b>INDIJ</b>	*	7440-74-6/231-180-0		
		(Združeno kraljestvo)	0,1	0,3
		(Belgija)	0,1	-
		(Španija)	0,1	-
		(Portugalska)	0.1	-
		(Finska)	0,1	-
		(Danska)	0,1	-
		(Avstrija)	0,1	0,2
		(Švica)	0,1	-
		(Norveška)	0,1	-
		(Irska)	0,1	0,3
<b>ANTIMON</b>	*	7440-36-0/231-146-5		
		(Združeno kraljestvo)	0,5	-
		(Francija)	0,5	-
		(Belgija)	0,5	-
		(Španija)	0,5	-
		(Portugalska)	0,5	-
		(Nizozemska)	0,5	-
		(Finska)	0,5	-
		(Danska)	0,5	-
		(Avstrija)	0,5	5
		(Švica)	0,5	-
		(Poljska)	0,5	-
		(Norveška)	0,5	-
		(Irska)	0,5	-
<b>BIZMUT</b>	*	7440-69-9/231-177-4	N.E	N.E.

**ALUMINIJ**

\*

7429-90-5/231-072-3

(Združeno kraljestvo)	10	30
(Francija)	10 (kovina)	-
(Belgija)	1	-
(Španija)	10	-
(Nemčija)	4 (prah, inhalabilno) 1,5 (prah, vdihljivo)	-
(Portugalska)	10	-
(Avstrija)	10	20
(Danska)	5	-
(Švica)	3	-
(Poljska)	2,5	-
(Norveška)	5	-
(Bolgarija)	10	-
(Irska)	10 (vdihljiv prah) 4 (vdihljiv prah)	- -
(Češka)	10	-
(Estonija)	10 (celoten prah) 4 (vdihljiv prah)	- -
(Grčija)	10	-
(Madžarska)	6 (vdihljiv prah)	-
(Islandija)	10 (prah)	5
(Švedska)	5 (celoten prah) 2 (vdihljiv prah)	- -

**NIKELJ**

\*

7440-02-0/231-111-4

(Francija)	1	-
(Belgija)	1	-
(Španija)	1	-
(Portugalska)	1,5	-
(Finska)	1	-
(Danska)	0,05	-
(Švica)	0,5	-



		(Poljska)	0,25	-	
		(Norveška)	0,05	-	
		(Irska)	0,5		
<b>CINK</b>	*	7440-66-6/231-175-3	NE	NE	
<b>KOBALT</b>	*	7440-48-4/231-158-0			
		(Združeno kraljestvo)	prah	0,1	0,3
		(Belgija)	0,02	-	
		(Španija)	0,02	-	
		(Portugalska)	0,02	-	
		(Nizozemska)	0,02	-	
		(Finska)	0,05	-	
		(Danska)	0,01	-	
		(Švica)	0,1 (koža)	-	
		(Poljska)	0,05	0,2	
		(Norveška)	0,02	-	
		(Irska)	0,1	-	
<b>CERIJ</b>	sledovi	7440-45-1/231-154-9	N. D.	N. D.	
<b>TITAN</b>	sledovi	7440-32-6/231-142-3			
		(Poljska)	10	30	
<b>MANGAN</b>	sledovi	7439-96-5/231-105-1			
		(Združeno kraljestvo)	0,5	1,5	
		(Francija)	1	-	
		(Belgija)	0,2	-	
		(Španija)	0,2	-	
		(Nemčija)	0,2 (inhalabilni delci) 0,02 (vdihljivi delci)	1,6 0,16	
		(Portugalska)	0,2	-	
		(Finska)	0,2	-	
		(Avstrija)	0,5	2	

(Danska)	0,2	-
(Švica)	0,5	-
(Poljska)	0,3	-
(Norveška)	1	-
	0,1 (inhalabilni delci)	3
	0,1 (vdihljivi delci)	0,3
(Hrvaška)	0,5	-
(Irska)	1 (hlapi)	-
	0,2	3
(Češka)	1	2 (zgornja meja)
(Estonija)	1 (celotni prah)	-
	0,5 (vdihljiv prah)	-
(Madžarska)	5	20
(Islandija)	2,5 (celotni prah)	5 (zgornja meja)
	1 (vdihljiv prah)	2 (zgornja meja)
<b>GERMANIJ</b>	*	7440-56-4/231-164-3
	N. D.	N. D.

N. D. = ni določeno

TWA = časovno-tehtano povprečje

KTV = izpostavljenost kratkotrajni vrednosti

Zgornja meja = nikoli preseči

## 8.2 Nadzor nad izpostavljenostjo:

**Tehnično-tehnološki nadzor:** Uporabljati s primerno opremo z ustreznim izpušnim prezračevanjem in drugimi varnostnimi lastnostmi, posebej zasnovanimi za uporabo pri spajkanju ali drugo industrijsko uporabo pri taljenju, brušenju in rezanju kovin. Nadzirati koncentracije vseh sestavin z določenimi mejami izpostavljenosti, tako da se jih ne preseže. Pri segrevanju izdelka uporabiti izpušno prezračevanje. Glede na lokalne predpise v zvezi z onesnaževali, ki se sproščajo v ozračje, je morda potrebna oprema za nadzor emisij. Izpusti vsebujejo kovinske hlape.

### Osebna zaščita:

**Oči:** Zaščitna očala proti kemijskim tveganjem. Ščitnik za obraz za zaščito pred staljeno kovino.

Dihalni organi: v določenih okoliščinah (t. j. pri ročnem pretaljevanju na plošči namesto v prezračevani Pretaljevalni peči), v katerih se pričakuje, da bodo zračne koncentracije povečane ali bodo presegle mejne vrednosti izpostavljenosti, se priporoča odobrena oz. z EU-predpisi skladna in z oznako CE označena dihalna maska, ki čisti zrak, s filtrom za hlape/organske kemikalije.

**Koža:** temperaturno odporne zaščitne rokavice za delo s staljeno kovino. Zaščitni rokavi za delo s staljeno kovino. Delovne rokavice za delo s trdno kovino, po potrebi. Nitrilne rokavice za delo z občutljivimi kovinskimi deli.

**Drugo:** Delovni plašč, prha za oči na delovnem območju. Izogibati se uporabi kontaktnih leč v močno zadimljenih prostorih.

**Work/Hygienic** Vzdrževati red in čistočo. Razlitja takoj počistiti. Dobra osebna higiena je nujna. Izogibati se

prehranjevanju, kajenju ali pitju na delovnem območju. Temeljito umiti roke z milom in vodo takoj po zapustitvi delovnega območja. Tekočina za izpiranje oči na delovnem območju.

## RAZDELEK 9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

### 9.1 Informacije o splošnih fizikalnih in kemijskih lastnostih:

<b>Videz:</b>	Trdna kovina	<b>Vrelišče/razpon::</b>	ni določeno
<b>Vonj:</b>	brez.	<b>Tališče/zmrzišče:</b>	ni relevantno
<b>Prag vonja:</b>	ni določen	<b>Stopnja izhlapevanja:</b>	ni relevantno
<b>Specifična teža:</b>	glejte tabelo zlitin	<b>pH:</b>	ni relevantno
<b>Parni tlak:</b>	ni relevantno.	<b>Topnost v vodi:</b>	netopno
<b>Parna gostota:</b>	(zrak = 1) ni relevantno.	<b>Porazdelitveni koeficient:</b>	Ni določena
<b>Relativna gostota:</b>	ni določena	<b>Vnetljivost:</b>	Ni relevantno
<b>Plamenišče:</b>	ni relevantno	<b>Metoda:</b>	ni relevantno
<b>Temperatura samovžiga:</b>	ni relevantno	<b>Meje vnetljivosti:</b>	meje niso določene
<b>Meje UEL/LEL:</b>	ni relevantno	<b>Temperatura razkroja:</b>	ni relevantno
<b>Viskoznost:</b>	ni določena	<b>Eksplozivne lastnosti:</b>	ni relevantno
<b>Oksidacijske lastnosti:</b>	niso določene		

9.2 Druge informacije: Zgornji podatki so za celotno zmes.

## RAZDELEK 10. STABILNOST IN REAKTIVNOST

- 10.1 Reaktivnost: stabilno.
- 10.2 Kemijska stabilnost: stabilno.
- 10.3 Možnost nevarnih reakcij: ni določena
- 10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti: niso znani
- 10.5 Nezdružljivi materiali: Izogibati se stiku s kislinami, bazami ali oksidativnimi sredstvi.
- 10.6 Nevarni produkti razgradnje Pri povišanih temperaturah se lahko sproščajo škodljivi organski hlapi in strupeni hlapi oksidov. temperatures. Hlapi kovinskih oksidov.
- Nevarna polimerizacija:** ne nastopi.

## RAZDELEK 11. TOKSIKOLOŠKI PODATKI

### 11.1 Podatki o toksikoloških učinkih:

<b>Akutna strupenost:</b>	ni določena	<b>Mutagenost:</b>	ni določena
<b>Draženje:</b>	ni določeno	<b>Strupenost za razmnoževanje:</b>	ni določena
<b>Jedkost:</b>	ni relevantno	<b>Pomanjkanje določenih podatkov:</b>	ni na voljo (ni testirano)
<b>Preobčutljivost:</b>	ni na voljo		
<b>Strupenost pri ponavljajočem se odmerku:</b>	ni določena		
<b>Rakotvornost:</b>	Ni določena		
<b>Verjetne poti vnosa:</b>	oči (draženje) / koža (draženje) / vdihavanje (draženje/nevarno) / zaužitje (lahko je nevarno)		

**Interaktivni učinki:** Niso znani

**Simptomi, povezani s fizikalnimi, kemijskimi in toksikološkimi značilnostmi:**

Lahko povzroči draženje ali poškodbe zaradi vdihavanja.

**Zapoznili ali takojšnji učinki ter kronični učinki kratko- ali dolgotrajne izpostavljenosti:**

**Podatki o primerjavi med zmesjo in snovjo:** Niso znani

**Druge informacije::**

**Rakotvornost:** NTP: Ne (National Toxicity Program, Državni toksikološki program)

**Razvrstitev na seznam OSHA:** Ne (Occupational Safety & Health Administration, Urad za varnost in zdravje pri delu, ZDA)

**IARC:** Ne (UN International Agency for Research on Cancer, Mednarodna agencija za raziskave raka)

Št. RTECS NL1050000 (indij), VM3500000 (srebro), XP7320000 (kositer), GL7900000 (hlapi/baker), CC4025000 (antimon), QR5950000 (nikelj), GF8750000 (kobalt), BD0330000 (aluminij)

RTECS – seznam strupenih učinkov kemijskih snovi

## RAZDELEK 12. EKOLOŠKI PODATKI

Ta razdelek se lahko v prihodnje spremeni. Zmesi izdelka niso testirane.

**12.1 Strupenost:** Podatki niso na voljo.

**12.2 Obstojnost in razgradljivost:** Podatki niso na voljo.

**12.3 Bioakumulacijski potencial:** Podatki niso na voljo

**12.4 Mobilnost v tleh:** Podatki niso na voljo.

**12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB:** Podatki niso na voljo.

**12.6 Drugi neželeni učinki:** Podatki za zmes niso na voljo. Preprečiti sproščanje v okolje.

## RAZDELEK 13. SMERNICE ZA ODSTRANJEVANJE

**13.1 Metoda ravnanja z odpadki** Odpadne kovinske zlitine običajno imajo vrednost. Za recikliranje se obrniti na pooblaščen podjetja. Sicer odstraniti skladno z okoljskimi predpisi. Material spraviti v posode in razvrstiti skladno z veljavnimi predpisi. Predhodna obdelava na lokaciji ni priporočljiva. Ne odstraniti v kanalizacijo ali vodne vire. Pri odstranjevanju uporabiti enako osebno zaščitno opremo kot pri uporabi izdelka.

**RoHS (Omejitev nevarnih snovi):** Zmesi v izdelku ne vsebujejo bromiranih spojin PBB ali PBDT. RoHS 2 (2011/65/EU)

## RAZDELEK 14. TRANSPORTNI PODATKI

Prevažati v skladu z veljavnimi predpisi in zahtevami.

Ni regulirano/ni nevarno po US DOT (United States Department of Transportation, ameriško ministrstvo za promet).

Se ne ureja/ni nevarno po mednarodnih zahtevah za prevoz.

- 14.1 **Številka ZN** ni relevantno
- 14.2 **Pravilno odpremno ime ZN:** ni relevantno
- 14.3 **Razred(i) nevarnosti prevoza:** ni relevantno
- 14.4 **Embalažna skupina:** ni relevantno
- 14.5 **Nevarnosti za okolje:** ni relevantno
- Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika:** ni relevantno
- Prevoz v razsutem stanju:** ni relevantno
- Onesnaževalec morja: Ne

## RAZDELEK 15. ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI/PODATKI O PREDPISIH

Ta varnostni list je v skladu z zahtevami uredbe (ES) št. 1907/2006.

### 15.1 **Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes:**

Informacije v tem varnostnem listu ustrezajo zahtevam zakona za varnost in zdravje pri delu v ZDA in zahtevam, navedenim v nadaljevanju (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

Vse sestavine so navedene v popisu TSCA agencije USEPA.

Vse sestavine so navedene v seznamu EINECS.

Varnostni list je bil izdelan v skladu z uredbo ES 1907/2006, kot je bila spremenjena z uredbo EU št. 453/2010 z dne 20. maja 2010, in podatki, ki so navedeni v uredbi ES št. 1272/2008 (Uredbi ROP).

GHS = Globalno usklajeni sistem

ROP = razvrščanje, označevanje in pakiranje

Izdelek ne vsebuje snovi, ki tanjšajo ozonski plašč, in zato zanj ne veljajo določila uredbe ES 2037/2000.

### 15.2 **Ocena kemijske varnosti:** Za zmes ni bila izvedena.

## RAZDELEK 16. DRUGE INFORMACIJE:

**OPOMBA:** Družba Indium Corporation ne priporoča, izdeluje, trži ali potrjuje katerega koli od svojih izdelkov za prehrano ljudi.

**Datum spremembe:** 8. SEPTEMBER 2016

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

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

Spremembe v tem varnostnem listu temeljijo na zahtevah uredbe EU št. 453/2010 z dne 20. maja 2010 o spremembi Uredbe ES št. 1907/2006 Evropskega parlamenta in Sveta o registraciji, evalvaciji, avtorizaciji in omejevanju kemikalij (REACH).

Informacije in priporočila, zajeti v tem dokumentu, so po najboljši vednosti in prepričanju družbe The Indium Corporation of America točni in zanesljivi na dan izdaje. Družba The Indium Corporation of America ne jamči za njihovo točnost in zanesljivost in družba The Indium Corporation of America ne odgovarja za kakršne koli izgube ali škodo, ki bi nastale z njihovo uporabo. Informacije in priporočila so dana uporabniku v razmislek in pregled in uporabnikova odgovornost je, da se prepriča, da so primerni in popolni za njegovo

določeno uporabo. Če kupec izdelek prepakira, je treba poiskati pravni nasvet, da se zagotovi navedba ustreznih informacij o zdravju in varnosti in drugih potrebnih informacij na embalaži.

Zmesi v tabeli zlitin

%

Indalloy (kovinska zmes)	Kositer Sn	Indij In	Germanij Ge	Aluminij Al	Srebro Ag	Antimon Sb	Nikelj Ni	Cink Zn	Bizmut Bi	Baker Cu	Kobalt Co	Mangan Mn	Skladnost z RoHS 2*	Likvidus C/F <sup>0</sup>	Masna gostota
121	96,5	-	-	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-	DA	221/430	7,36
123	97,5	-	-	-	2,5	-	-	-	-	-	-	-	DA	226/439	7,34
128	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	DA	232/450	7,28
132	95	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	DA	240/464	7,39
133	95	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	DA	240/464	7,25
156	90	-	-	-	10	-	-	--	-	-	-	-	DA	295/563	7,51
160	97	-	-	-	--	-	-	-	-	3	-	-	DA	300/572	7,32
173	99	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	DA	345/653	7,26
201	91	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	-	DA	199/390	7,27
208	8	-	-	-	7	-	-	-	-	85	-	-	DA	985/1805	8,87
209	65	-	-	-	25	10	-	-	-	-	-	-	DA	233/451	7,80
214	10	-	-	-	60	-	-	-	-	30	-	-	DA	720/1328	9,58
217	5	-	-	-	56	-	-	17	-	22	-	-	DA	650/1202	9,21
221	6	-	-	-	63	-	2,5	-	-	28,5	-	-	DA	800/1472	9,71
226	83,6	8,8	-	-	-	-	-	7,6	-	-	-	-	DA	187/369	7,27
224	46	52,2	-	-	-	--	-	1,8	-	-	-	-	DA	108/226	7,27
232	93,6	-	-	-	4,7	-	-	-	-	1,7	-	-	DA	217/423	7,40
241 (SAC387)	95,5	-	-	-	3,8	-	-	-	-	0,7	-	-	DA	217/423	7,40
243	99	---	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	DA	227/441	7,31
244	99,3	-	-	-	--	-	-	-	-	0,7	-	-	DA	227/441	7,31
246	95,5	-	-	-	4	-	-	-	-	0,5	-	-	DA	217/423	7,40
251	96,2	--	-	-	2,5	0,5	--	-	-	0,8	-	-	DA	217/423	7,37
252	95,5	-	-	-	3,9	-	-	-	-	0,6	-	-	DA	217/423	7,40
256	96,5	-	-	-	3	-	-	-	-	0,5	-	-	DA	218/424	7,40

(SAC305)															
258 (SAC105)	98,5	-	-	-	1	-	-	-	-	0,5	-	-	DA	227/441	7,32
259	90					10							DA	248/478	7,25
263 (SAC 0307)	99	-	-	-	0,3	-	-	-	-	0,7	-	-	DA	227/441	7,31
<b>NESTANDARDNE ZMESI ZLITIN</b>															
Nestandardna	27	-	-	-	73	-	-	-	-	-	-	-	DA	-	9,38
Nestandardna	30	65	-	-	4,5	-	-	-	-	0,5	-	-	DA	-	7,41
Nestandardna	33,7	66,3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	±	DA	-	7,29
Nestandardna	54	40	-	-	2	-	-	-	-	4	-	±	DA	-	7,39
Nestandardna	61	-	-	-	-	-	-	-	-	39	-	±	DA	-	7,85
Nestandardna	63,5	-	-	-	25	10	-	-	-	1,5	-	±	DA	-	
Nestandardna	64	30	-	-	2	-	-	-	-	4	-	±	DA	-	7,39
Nestandardna	65	-	-	-	25	10	-	-	-	-	-	±	DA	-	
Nestandardna	74	20	-	-	2	-	-	-	-	4	-	±	DA	-	7,38
Nestandardna	78,5	-	-	-	10	10	-	-	-	1,5	-	-	DA	-	
Nestandardna	80	-	-	-	10	10	-	-	-	-	-	-	DA	-	
Nestandardna	82	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	DA	295/563	7,71
Nestandardna	82	-	-	-	18	-	-	-	-	-	-	-	DA	295/563	7,71
Nestandardna	84	10	-	-	2	-	-	-	-	4	-	±	DA	-	7,38
Nestandardna	85	-	-	-	-	15	-	-	-	-	-	-	DA	300/572	7,31
Nestandardna	85,9	10	-	-	3,1	-	-	-	-	1	-	-	DA	200/393	7,37
Nestandardna	88	-	-	-	-	-	-	-	-	12	-	-	DA	-	7,45
<b>Indalloy (KOVINA Mix)</b>	Kositer Sn	Indij In	Germanij Ge	Aluminij Al	Srebro Ag	Antimon Sb	Nikelj Ni	Cink Zn	Bizmut Bi	Baker Cu	Kobalt Co	Mangan Mn	Skladnost z RoHS 2*	Likvidus C/F <sup>0</sup>	Masna gostota
Nestandardna	88	-	-	-	12	-	-	-	-	-	-	-	DA	-	7,56
Nestandardna Trak	89	-	-	-	-	10,5	-	-	-	0,5	-	-	DA	-	7,21



Nestandardna	89	2,5	-	-	3,8	3,5	-	-	0,5	0,7	-	-	DA	-	7,36
Nestandardna	89,1	-	-	-	3,8	5,8	-	-	0,3	1	-	-	DA	-	7,34
Nestandardna	89,3	0,5	-	-	3,8	5,5	-	-	-	0,9	-	-	DA	-	7,34
Nestandardna	90	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	DA	248/478	7,25
Nestandardna	91	-	-	0,06	-	-	-	8,94	-	-	-	-	DA	-	7,26
Nestandardna	91,25	-	-	-	-	-	-	8,75	-	-	-	-	DA	199/390	7,27
Nestandardna	91,25	-	-	--	2,25	-	-	-	6,0	0,5	-	-	DA	-	7,45
Nestandardna	91,5	-	-	-	-	8,5	-	-	-	-	-	-	DA	-	7,22
Nestandardna	91,98	-	0,02	-	-	8	-	-	-	-	-	-	DA	-	7,22
Nestandardna	92	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	DA	-	7,27
Nestandardna	92,4	-	-	-	-	7	0,1	-	-	0,5	-	-	DA	-	7,24
Nestandardna	92,5	-	-	-	3,5	-	-	-	-	4	-	-	DA	-	7,41
Nestandardna	93	-	-	-	-	-	-	--	-	7	-	-	DA	-	7,32
Nestandardna	94	3	-	-	2,5	-	-	-	-	0,5	-	-	DA	-	7,34
Nestandardna IPN 52357	94,13	-	-	0,05	1,63	0,61	-	0,75	-	2,87	-	-	DA	-	7,34
Nestandardna	94,8	-	-	-	3,8	-	-	0,7	-	0,7	-	-	DA	-	7,37
Nestandardna spajkalna žica IPN 52361	94,95	-	-	0,05	-	1,35	-	3,65	-	-	-	-	DA	-	7,25
Nestandardna	95	-	-	-	3,8	-	-	0,5	-	0,7	-	-	DA	-	7,37
Nestandardna	95	1,5	-	-	3,5	-	-	-	-	-	-	-	DA	-	7,36
Nestandardna	95	-	-	0,5	4	-	-	-	-	0,5	-	-	DA	-	7,31
Nestandardna	95	-	-	0,5	4	-	-	-	-	0,5	-	-	DA	-	7,31
Nestandardna	95,4	-	-	-	3,8	-	-	0,1	-	0,7	-	-	DA	-	7,37
Nestandardna	95,5	-	-	-	3,5	-	-	-	-	1	-	-	DA	218/424	7,40
									-						

Nestandardna Dopirana z 0,05 % Al	95,5	-	-	-	4,0	-	-	-	-	0,5	-	-	DA	-	7,40
Nestandardna	95,7	-	-	-	3,4	-	-	-	-	0,9	-	-	DA	218/424	7,36
SAC357	95,8	-	-	-	3,5	-	-	-	-	0,7	-	-	DA	-	7,37
Nestandardna	95,9	-	-	-	3,4	-	-	-	-	0,7	-	-	DA	218/424	7,40
Nestandardna	95,9	1	-	-	0,1	-	-	-	-	3	-	-	DA	-	7,32
Nestandardna	96	-	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	DA	240/465	7,40
Nestandardna	96,3	-	-	-	3	-	-	-	-	0,7	-	-	DA	218/424	7,40
Nestandardna	96,3	-	-	-	3,7	-	-	-	-	-	-	-	DA	221/430	7,42
Nestandardna	96,3	-	-	-	3,2	-	-	-	-	0,5	-	-	DA	218/424	7,38
Nestandardna	96,5	-	-	-	3	-	-	-	-	0,5	-	-	DA	218/424	7,40
Nestandardna	97	-	-	-	2,5	-	-	-	-	0,5	-	-	DA	-	7,34
Nestandardna (SAC 209)	97,1	-	-	-	2,0	-	-	-	-	0,9	-	-	DA	-	7,34
<b>Indalloy (kovinska zmes)</b>	<b>Kositer Sn</b>	<b>Indij In</b>	<b>Germanij Ge</b>	<b>Aluminij Al</b>	<b>Srebro Ag</b>	<b>Antimon Sb</b>	<b>Nikelj Ni</b>	<b>Cink Zn</b>	<b>Bizmut Bi</b>	<b>Baker Cu</b>	<b>Kobalt Co</b>	<b>Mangan Mn</b>	<b>Skladnost z RoHS 2*</b>	<b>Likvidus C/F<sup>0</sup></b>	<b>Masna gostota</b>
Nestandardna spajkalna žica	97,5	-	-	-	1,5	-	-	-	-	0,7	0,3	-	DA	-	7,19
Nestandardna Dopirana z 0,02 % titana	97,5	-	-	-	1,8	-	-	-	-	0,7	-	-	DA	-	7,33
Nestandardna	97,7	-	-	-	2	-	0,3	-	-	-	-	-	DA	-	7,19
Nestandardna	97,9	-	-	-	2	-	0,1	-	-	-	-	-	DA	-	7,28
Nestandardna	98	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	DA	-	7,32
Nestandardna	98,13	-	-	-	1,1	-	-	-	-	0,65	-	≤0,15	DA	-	7,26
Nestandard															

na Dopirana z 0,02 % titana	98,3	-	-	-	1,0	-	-	-	-	0,7	-	-	DA	-	7,31
<b>Indalloy (kovinska zmes)</b>	<b>Kositer Sn</b>	<b>Indij In</b>	<b>Germanij Ge</b>	<b>Aluminij Al</b>	<b>Srebro Ag</b>	<b>Antimon Sb</b>	<b>Nikelj Ni</b>	<b>Cink Zn</b>	<b>Bizmut Bi</b>	<b>Baker Cu</b>	<b>Kobalt Co</b>	<b>Mangan Mn</b>	<b>Skladnost z RoHS 2*</b>	<b>Likvidus C/F<sup>0</sup></b>	<b>Masna gostota</b>
Nestandard na Dopirana z 0,04% Mn in 0,01 Ce	98,45	-	-	-	1	-	-	-	-	0,5	-	0,04	DA	-	7,31
Nestandar dna (SAC 105)	98,5	-	-	-	1	-	-	-	-	0,5	-	-	DA	-	7,31
Nestandard na (SAC 105) Dopirana z 0,05 % mangana	98,5	-	-	-	1	-	-	-	-	0,5	-	Dopirana 0,05	DA	-	7,31
Nestandar dna (SACM0510 ) Dopirana z 0,02 %– 0,06 % mangana	98,5	-	-	-	0,5	-	-	-	-	1,0	-	dopirana 0,02–0,06	DA	-	7,31
Nestandard na (SAC 105) Dopirana z 0,05 % mangana in 0,02 % cerija	98,5	-	-	-	1	-	-	-	-	0,5	-	Dopirana 0,05	DA	-	7,31
Nestandard na (št. SAC 0307)	99	-	-	-	0,3	-	-	-	-	0,7	-	-	DA	-	7,30
Nestandard na	99,1	-	-	-	-	-	-	-	-	0,9	-	-	DA	-	7,29
Nestandar dna	99,15	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,5	0,05	-	DA	-	7,29
Nestandard na Sn992	99,2	-	-	-	-	-	-	-	0,3	0,5	< 500 ppm	-	DA	-	7,29
Nestandard	99,3	-	-	-	-	-	-	-	-	0,7	-	-	DA	-	7,29

SDS -972

## ZLITINE NA OSNOVI KOSITRA (BREZ SVINCA) (EU-RAZLIČICA)

na															
Nestandardna Sn995 (kobalt 995)	99,5	-	-	-	-	-	-	-	-	0,5	< 500 ppm	-	DA	-	7,29
Nestandardna	95	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	DA	-	7,35
Nestandardna	95	=	=	=	0,5	=	=		-	4,5	=	=	DA	-	7,37

RoHS 2 (2011/65/EU)