



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

## VARNOSTNI LIST

### RAZDELEK 1 IDENTIFIKACIJA SNOVI ALI PRIPRAVKA IN PODATKI O DOBAVITELJU

**1.1 Identifikacija snovi ali priprava:** INDALLOY S FLUKSOM INDIJ 8.9HF  
**Številka varnostnega lista:** SDS-4771 **Datum revizije:** 2017/03/30  
**1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe**

**Uporaba izdelka:** industrijska uporaba (zmes) – Spajkalna pasta iz fluksa s 83- do 92-odstotnim masnim deležem kovinskega prahu za uporabo pri mehkem spajkanju. Za natančno identifikacijo izdelka glejte tabelo zlitin. Opomba: ta varnostni list obravnava različne kovinske zmesi z enakim fluksom.

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  
34 Robinson Rd, Clinton NY 13323  
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:**

The 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 naveden

**2.1 Razvrstitev:****2.2 Elementi oznak**

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

Splošni GHS:

Brez svinca izdelki



Opozorilna beseda: Opozorilo

**Stavki o nevarnosti**

H317 Lahko povzroči alergijski odziv kože.  
 H319 Povzroča hudo draženje oči.  
 H334 Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.  
 EUH208 Vsebuje kolofonijo. Lahko povzroči alergijski odziv.

**Previdnostni stavki**

P233 Hraniti v tesno zaprti posodi.  
 P261 Prepričajte vdihavanje prahu/dima/plina/meglence/hlapov/razpršila.  
 P270 Ne jesti, piti ali kaditi med uporabo tega izdelka.  
 P273 Prepričajte sproščanje v okolje.  
 P280 Nositi zaščitne rokavice/zaščitno obleko/zaščito za oči/zaščito za obraz.

P362 +364	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).

Samo izdelki, ki vsebujejo svinec



Opozorilna beseda: Opozorilo

#### Stavki o nevarnosti

H303	Pri zaužitju je lahko nevarno
H317	Lahko povzroči alergijski odziv kože.
H319	Povzroča hudo draženje oči.
H334	Lahko povzroči simptome alergije ali astme ali težave z dihanjem pri vdihavanju.
H351	Sum povzročitve raka
H361	Sum škodljivosti za plodnost ali nerojenega otroka.
H373	Lahko škoduje organom zaradi dolgotrajne ali ponavljajoče se izpostavljenosti.
H410	Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki
EUH201A	Pozor! Vsebuje svinec Glejte seznam.
EUH208	Vsebuje kolofonijo. Lahko povzroči alergijski odziv.

#### Previdnostni stavki

P233	Hraniti v tesno zaprti posodi.
P261	Preprečiti vdihavanje prahu/dima/plina/meglince/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 +364	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).

#### Razvrstitev:

Rakotvornost (kategorija 2) (svinec)

Strupenost za razmnoževanje (kategorija 2) (svinec)

Povzročitelj preobčutljivosti kože – kategorija 1B

Povzročitelj preobčutljivosti dihal – kategorija 1B

Akutna strupenost za vodno okolje – kategorija 1 za izdelke z vsebnostjo svinca (H400)

Kronična strupenost za vodno okolje – kategorija 1 za izdelke z vsebnostjo svinca (H400)

### **2.3 DRUGE NEVARNOSTI:**

#### **MOŽNI UČINKI NA ZDRAVJE:**

**Stik z očmi:** Stik z materialom pri sobni temperaturi oz. s hlapi iz materiala pri tipičnih temperaturah pretaljevanja nad 100 °C lahko povzroči hudo draženje oči.

**Zaužitje:** Ta izdelek vsebuje prah kovinskih zlitin in organske kemikalije. Lahko je zdravju škodljiv pri zaužitju.

**Vdihavanje:** Hlapi ali dim iz tega materiala pri tipičnih temperaturah pretaljevanja nad 100 °C lahko povzročijo lokalno

draženje dihalnega sistema. Lahko je zdravju škodljivo pri vdihavanju. Kolofonija lahko povzroči poklicno astmo.

**Stik s kožo:** Lahko povzroči draženje kože ali dermatitis. Kolofonija lahko povzroči preobčutljivost kože.

#### **Kronično:**

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

**KOSITER:** Dokazali so zvečanje pojavnosti sarkoma v poskusih na živalih.

**SVINEC:** Podaljšana izpostavljenost hlapom ali dimu pri visokih temperaturah lahko povzroči draženje dihalnih poti in sistematično zastrupitev s svincem. Simptomi zastrupitve s svincem vključujejo glavobol, slabost, bolečine v trebuhu, mišicah in sklepih ter poškodbe živčnega sistema, srčno-žilnega sistema in ledvic. Znaki in simptomi izpostavljenosti – slabokrvnost. Možen rakotvorni učinek na ljudi.

**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.

**ANTIMON:** Lahko je zdravju škodljiv pri vdihavanju. Lahko povzroči draženje dihalnih poti.

**INDIJ:** Lahko povzroči poškodbe dihalnega sistema pri vdihavanju ob dolgotrajni izpostavljenosti.

**NIKELJ:** Lahko povzroči alergijski odziv kože. Sum povzročitve raka. Povzroči poškodbe organov zaradi podaljšane oz. ponavljajoče se izpostavljenosti.

## **RAZDELEK 3. SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH**

### **3.2 Zmes:**

<b>Sestavine</b>	<b>% wt</b>	<b>Registrska številka CAS/ št. EINECS</b>
<b>KOSITER</b>	*	7440-31-5/231-141-8
<b>SREBRO</b>	*	7440-22-4/231-131-3
<b>INDIJ</b>	*	7440-74-6/231-180-0
<b>SVINEC</b>	*	7439-92-1/231-100-4
<b>BAKER</b>	*	7440-50-8 /231-159-6
<b>ANTIMON</b>	*	7440-36-0/231-146-5
<b>KOLOFONIJA</b>	4.0 – 6.0	65997-05-9

<b>POLIGLIKOL ETER</b>	3,0–5,0	9038-95-3
<b>BIZMUT</b>	*	7440-69-9
<b>LASTNIŠKI AKTIVATORJI</b>	1,0–6,0	
<b>MANGAN</b>	0,05 (dopant)	7439-96-5
<b>CEZIJ</b>	0,05 (dopant)	7440-46-2
<b>KOBALT</b>	0,05 (dopant)	7440-48-4
<b>NIKELJ</b>	*	7440-02-0/231-111-4

N.E. = Ni določeno

\* Glejte preglednico zlitin za natančen prikaz deležev posameznih zmesi 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 pacient 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 veliko mila in vode. Oblačila oprati pred ponovno uporabo. Če draženje ne preneha, poiskati zdravniško pomoč.

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

Stik s kožo lahko povzroči draženje. Dolgotrajen stik lahko povzroči dermatitis. Vdihavanje hlapov razgrajene kolofonije lahko povzroči draženje ali poklicno astmo. Izpostavljenost kovinskim hlapom lahko povzroči draženje dihalnega sistema. Dolgotrajna izpostavljenost vdihavanju kovinskih hlapov lahko povzroči bolezni, kot je vročica zaradi kovinskih hlapov. Izpostavljenost hlapom svinec je lahko škodljiva. Znak prekomerne izpostavljenosti je slabokrvnost. Izpostavljenost lahko povzroči draženje oči in hudo draženje zlasti med izpostavljenostjo hlapom.

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

Za to zmes ni posebnih podatkov za posebno zdravljenje. 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, CO2 ali pena.

**5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo:**

Pri gorenju se lahko sprošča ogljikov monoksid ali hlapi kovinskih oksidov.

**5.3 Nasvet za gasilce:**

Gasilci morajo nositi odobrene zaprte dihalne aparate in popolno zaščitno obleko.

Izdelek ni vnetljiv. Drugi podatki niso na voljo.

**RAZDELEK 6. UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH****6.1 Osebnostni ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili:****Za osebe, 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 osebe.

**Okoljevarstveni ukrepi:** Onesnažene krpe oz. papirnate brisače zavreči skladno z veljavnimi vladnimi predpisi. Material lahko ima povratno vrednost. Material ni škodljiv. Vendar pa vsebuje kovine in organske kemikalije, ki morda niso primerne za izpust v vodna telesa vključno z odtoki.

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

Postopki ob razlitju ali uhajanju: Z lopatico pobrati pasto in jo dati v plastičen ali steklen kozarec ter tesno zapreti pokrov.

Odstraniti sledi ostankov paste s krpami ali papirnatimi brisačami, namočenimi v etilni ali izopropilni alkohol.

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

**RAZDELEK 7. RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE****7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje:**

Posode hraniti tesno zaprte, ko niso v uporabi. Pazljivo ravnati, da ne pride do razlitij. Uporabljati samo z opremo, posebno zasnovano za uporabo s spajkalno pasto. Nositi ustrezno osebno zaščitno opremo pri delu ali ravnanju s spajkalno pasto. 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. Emisije lahko vsebujejo kovinske hlape, kolofonijo in organske spojine.

**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. Porabljati zalogo, da zagotovite uporabo pred rokom poteka uporabnosti.

**7.3 Posebna končna uporaba** Mehko spajkanje

**RAZDELEK 8. NADZOR NAD IZPSTAVLJENOSTJO/OSEBNA ZAŠČITA**

**8.1 Parametri nadzora:**

		<u>Št. CAS/Št. EINECS</u>	<u>TWA</u> mg/m <sup>3</sup>	<u>KTV</u> mg/m <sup>3</sup>
<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>SVINEC</b>	*	7439-92-1/231-100-4		
		(Združeno kraljestvo)	0,15	-
		(Francija)	0,1	-
		(Španija)	0,15	-
		(Italija)	0,15	-
		(Portugalska)	0,05	-
		(Finska)	0,1	-
		(Danska)	0,05	-
		(Avstrija)	0,1	0,4
		(Švica)	0,1	0,8
		(Poljska)	0,05	-
		(Norveška)	0,05	-
(Irska)	0,15	-		
<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	-

**ANTIMON**

\*

7440-36-0/231-146-5

(Združeno kraljestvi)	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>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>BIZMUT</b>	*	7440-69-6	N. D.	N. D.
<b>KOLOFONIJA</b>	4,0-6,0	65997-05-9		
		(EU)	0,05	N. D. 0,15 (povzročitelj preobčutljivosti)
<b>POLIGLIKOL ETER</b>	3,0-5,0	9038-95-3	N. D.	N. D.
<b>LASTNIŠKI AKTIVATORJI</b>	1,0-6,0	-	N. D.	N. D.
<b>MANGAN</b>	0,05 (dopant)	7439-96-5		
<b>CEZIJ</b>	0,05 (dopant)	7440-46-2		
<b>KOBALT</b>	0,05 (dopant)	7440-48-4		
<b>NIKELJ</b>	*	7440-02-0/231-111-4		
		(EU)	0,5	1,5
		(Francija)	1	-
		(Belgija)	1	-
		(Španija)	1	-
		(Portugalska)	1,5	-
		(Finska)	1	-
		(Avstrija)	-	2
		(Poljska)	0,25	-
		(Norveška)	0,05	0,15

(Bolgarija)	0,05	-
(Hrvaška)	0,5	-
(Irska)	0,5	-
(Estonija)	0,5	-
(Grčija)	1	-
(Madžarska)	0,1	0,1
(Romunija)	0,1	0,5
(Litva)	0,5	-
(Slovenija)	-	2
(Rusija)	0,05	-
(Češka)	0,5	1

N. D. = Ni določeno

TWA = časovno tehtano povprečje KTV = izpostavljenost kratkotrajni vrednosti

## **8.2 Nadzor nad izpostavljenostjo:**

**Tehnično-tehnološki nadzor:** Uporabljati le s proizvodno opremo (kot so tiskalniki matric in pretaljevalne peči) z ustreznim izpušnim prezračevanjem in drugimi varnostnimi lastnostmi, posebno zasnovanimi za uporabo s spajkalno pasto. 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. Emisije lahko vsebujejo kovinske hlape, kolofonijo in organske spojine.

### **Osebna zaščita:**

**Oči:** Zaščitna očala proti kemičnim tveganjem. Ščitnik za obraz za primer brizga.

**Dihala:** Za določene okoliščine (tj. 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:** Ustrezne rokavice, odporne na kemikalije. Priporočajo se nitrilne rokavice za enkratno uporabo oz. druge na kemikalije odporne zaščitne rokavice.

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

**Delovne/higienske prakse:** Vzdrževati red in čistočo. Razlitja takoj počistiti. Ne pustiti, da bi se na delovnem mestu nabirale krpe oz. papirnate brisače, onesnažene s spajkalno pasto. Dobra osebna higiena je nujna. Izogibati se hrani, kajenju ali pitju na delovnem območju. Temeljito umiti roke z milom in vodo takoj po zapustitvi delovnega območja. Upoštevati standardne postopke za delo s svincem, če je primerno.

**RAZDELEK 9. FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI****9.1 Informacije o splošnih fizikalnih in kemijskih lastnostih:**

<b>Videz:</b>	Siva trdna pasta	<b>Vrelišče/razpon:</b>	ni določeno
<b>Vonj:</b>	blag značilen vonj.	<b>Tališče/zmrzišče:</b>	ni relevantno
<b>Prag vonja:</b>	ni določen	<b>Stopnja izhlapevanja:</b>	ni relevantno
<b>Specifična težnost:</b>	ni relevantno.	<b>pH:</b>	ni relevantno
<b>Parni tlak:</b>	ni relevantno.	<b>Topnost v vodi:</b>	netopno (pasta)
<b>Parna gostota:</b>	(zrak = 1) ni relevantno.	<b>Porazdelitveni koeficient:</b>	ni določen
<b>Relativna gostota:</b>	ni določena	<b>Vnetljivost:</b>	ni relevantno, ni vnetljivo
<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**

<b>10.1 Reaktivnost:</b>	stabilno
<b>10.2 Kemijska stabilnost:</b>	stabilno
<b>10.3 Možnost nevarnih reakcij:</b>	ni določena
<b>10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti:</b>	niso znani
<b>10.5 Nezdružljivi materiali:</b>	Izogibati se stiku s kislinami, bazami ali oksidativnimi sredstvi.
<b>10.6 Nevarni produkti razgradnje/zgorevanja:</b>	Pri povišanih temperaturah se lahko sproščajo škodljivi organski hlapi in strupeni hlapi oksidov. Hlapi kovinskih oksidov.
<b>10.7 Nevarna polimerizacija:</b>	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 ugotovljena		
<b>Rakotvornost:</b>	Ni določena		
<b>Verjetne poti vnosa:</b>	oči (draženje) / koža (draženje ali preobčutljivost) / vdihavanje (draženje/preobčutljivost) / zaužitje (lahko je nevarno)		
<b>Interaktivni učinki:</b>	Niso znani		

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

Lahko povzroči draženje ali preobčutljivost ob stiku s kožo in vdihavanju.

### 11.3 Zapoznani ali takojšnji učinki ter kronični učinki kratko- ali dolgotrajne izpostavljenosti:

Izpostavljenost hlapom kolofonije lahko povzroči poklicno astmo. Izpostavljenost svinčenim hlapom, če je relevantno, lahko povzroči poškodbe zaradi vdihavanja ali zaužitja. Kronična izpostavljenost svinčenim hlapom, če je relevantno, lahko povzroči potencialno škodo razvijajočemu se plodu. Izpostavljenost svincu je lahko strupena.

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

#### Drugi podatki:

#### **Razvrstitev rakotvornosti na seznam:**

**NTP:**Ne (National Toxicity Program, Državni toksikološki program), **OSHA:** Ne (Occupational Safety & Health Administration, Urad za varnost in zdravje pri delu, ZDA)

**IARC:**Da – svinec in svinčeve spojine so navedene kot potencialno rakotvorne. (International Agency for Research on Cancer, Mednarodna agencija za raziskave raka). Skupina 2B – potencialno rakotvoren za ljudi (kobalt).

Baker – LD50 – intraperitonealno, miš, 3,5 mg/kg.

Srebro – LD50 oralno – podgana > 5000 mg/kg

Svinec – Domnevna strupenost za razmnoževanje ljudi. Lahko povzroči poškodbe organov zaradi dolgotrajne oz. ponavljajoče se izpostavljenosti. Strupenost za razmnoževanje – podgana – vdihavanje, oralno / učinki na novorojence.

Antimon – LD50 oralno – podgana 7000 mg/kg

## RAZDELEK 12. EKOLOŠKI PODATKI

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 škodljivi učinki:** Podatki za zmes niso na voljo. Preprečiti sproščanje v okolje.

Baker – Strupen za vodno bolho (Daphnia) in druge vodne nevretenčarje, smrtnost NOEC – Daphnia 0,004 mg/l – 24 h.

Svinec – strupen za ribe – smrtnost LOEC – postrv šarenka – 1,19 mg/l – 96 h. Zelo strupeno za vodne organizme: lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na vodno okolje. Bioakumulacija – Oncorhynchus kisutch – biokoncentracijski faktor (BKF) 2 tedna: 12

## RAZDELEK 13. SMERNICE ZA ODSTRANJEVANJE

**13.1 Metoda ravnanja z odpadki:** Odpadne kovinske zlitine običajno imajo vrednost. Za recikiranje 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):** nekatere zmesi v izdelku so skladne z RoHS, ker ne vsebujejo svinca. Zmesi v izdelku ne vsebujejo bromiranih spojin PBB ali PBDT.

RoHS – nekatere zmesi v izdelku vsebujejo svinec in torej niso skladne z RoHS. Uporabniki morajo preučiti njihovo posebno uporabo za vse veljavne izjeme. Glejte preglednico zlitin za izdelke.

## RAZDELEK 14. TRANSPORTNI PODATKI

Prevažati v skladu z veljavnimi predpisi in zahtevami.

Spajkalna pasta ni nevarna.

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

Ni regulirano/ni nevarno po mednarodnih zahtevah za prevoz (IATA/Ocean).

Ni onesnaževalec morja.

- |   |               |
|---|---------------|
| 14.1 <b><u>Pravilno odpremno ime ZN:</u></b>                  | brez          |
| 14.2 <b><u>Razred(i) nevarnosti prevoza:</u></b>              | brez          |
| 14.3 <b><u>Embalažna skupina:</u></b>                         | brez          |
| 14.4 <b><u>Nevarnosti za okolje:</u></b>                      | brez          |
| 14.5 <b><u>Posebni previdnostni ukrepi za uporabnika:</u></b> | brez          |
| 14.6 <b><u>Prevoz v razsutem stanju:</u></b>                  | ni relevantno |

## 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. Kolofonija je bila nedavno navedena na seznamu Ne več polimeri, obvestilo o novih kemičnih snoveh v skladu z uredbo 67/548/EGS.

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:** 2017/03/30  
**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, ki spreminjajo uredbo 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.

**PREGLEDNICA ZLITIN (PODATKI)****% kovinska zmes v fluksu**

Zmes indalloy (% kovina)	% KOSITER Sn	% SREBRO Ag	% BAKER Cu	% SVINEC Pb	% INDIJ In	% ANTIMON Sb	% CEZIJ Ce	% MANGAN Mn	% KOBALT Co	% BIZMUT Bi	% NIKELJ Ni	Skladnost z RoHS 2
100 (62,6 Sn/37 Pb/0,4 Ag)	52-57,6	0,3-0,37	-	30,7-34	-	-	-	-	-	-	-	NE
104 (62 Sn/36 Pb/2 Ag)	51,5-57	1,2-1,8	-	29,9-33	-	-	-	-	-	-	-	NE
106 (Sn 63/Pb 37)	52-58	-	-	30,7-34	-	-	-	-	-	-	-	NE
121 (96,5 Sn/3,5 Ag)	80,1- 88,8	2,9-3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	DA
122 (95 Sn/5 Pb)	78,9-87	-	-	4,2-4,6	--	-	-	-	-	-	-	NE
132 (95 Sn/5 Ag)	78,9-87	4,2-4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	DA
133 (95 Sn/5 Sb)	78,9-87	-	-	-	-	4,2-4,6	-	-	-	-	-	DA
156 (90 Sn/10 Ag)	74,7- 82,8	8,3-9,2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	DA
241 (SAC 387) (95,5 Sn/3,8 Ag/0,7 Cu)	79,2- 87,9	3,2-3,5	0,58- 0,64	-	-	-	-	-	-	-	-	DA
244 (99,3 Sn/0,7 Cu)	82-91,3	-	0,58- 0,64	-	-	-	-	-	-	-	-	DA
246 (95,5 Sn/4 Ag/0,5 Cu)	79,2- 87,9	3,3-3,7	0,42- 0,46	-	-	-	-	-	-	-	-	DA
254 (86,9 Sn/10 In/3,1 Ag)	72-80	2,6-2,85	-	-	8,3-9,2	-	-	-	-	-	-	DA

256 (SAC 305) (96,5 Sn/3 Ag/0,5 Cu)	80,1–88,8	2,5–2,8	0,42–0,46	-	-	-	-	-	-	-	-	DA
Modificiran 256 (SAC 305) (96,45 Sn/3 Ag/0,5 Cu + dopiran 0,05 Mn)	80–88,7	2,5–2,8	0,42–0,46	-	-	-	-	0,042–0,046 dopiran	-	-	-	DA
Modificiran 256 (SAC 305) (96,45 Sn/3 Ag/0,5 Cu + 0,05 Cs)	80–88,7	2,5–2,8	0,42–0,46	-	-	-	0,042–0,046	-	-	-	-	DA
Zmes indalloy (% kovina)	% KOSITER Sn	% SREBRO Ag	% BAKER Cu	% SVINEC Pb	% INDIJ In	% ANTIMON Sb	% CEZIJ Ce	% MANGAN Mn	% KOBALT Co	% BIZMUT Bi	% Nikelj Ni	Skladnost z RoHS 2
258 (SAC105) (98,5 Sn/1 Ag/0,5 Cu)	81,8–90,6	0,83–0,92	0,42–0,46	-	-	-	-	-	-	-	-	DA
259 (90 Sn/10 Sb)	74,7–82,8	-	-	-	-	8,3–9,2	-	-	-	-	-	DA
268 (SACm) (98,5 Sn/0,5 Ag/1 Cu/0,05 Mn)	81,8–90,6	0,42–0,46	0,83–0,92	-	-	-	-	0,042–0,046 dopiran	-	-	-	DA
270 (90,95 Sn/3,8 Ag/0,7 Cu/3 Bi/1,4 Sb/0,15 Ni)	75,5–83,7	3,2–3,5	0,58–0,46	-	-	1,16–1,2	-	-	-	2,49–2,76	0,12–0,138	DA
272 (90Sn / 3,8Ag / 1,2Cu / 1,5 Bi)	74,7-82,8	3,2-3,5	1-1,1	-	-	2,9-3,2	-	-	-	1,2-1,4	-	DA



/ 3,5Sb)												
276 (90.6Sn/3.2Ag /0.7Cu/5.5Sb)	75,2-83,4	2,7-2,9	0,58-0,64	-	-	4,6-5,1	-	-	-	-	-	DA
NS (98,5 Sn/1 Ag/0,5 Cu)	81,8- 90,6	0,83- 0,92	0,42- 0,46	-	-	-	-	-	-	-	-	DA
NS (98,3Sn/1,2Ag /0,5Cu +0,05 Ni)	81,6-90	0,1-1,1	0,42-0,46	-	-	-	-	-	-	-	0,05	DA
NS (99 Sn/0,3 Ag/0,7 Cu)	82-91,1	0,25- 0,28	0,58-0,6	-	-	-	-	-	-	-	-	DA
NS (99,2 Sn/0,5 Cu/0,3 Bi/dopiran 0,05 Co)	82,3- 91,3	-	0,42- 0,46	-	-	-	-	-	0,042- 0,046 dopiran	0,25- 0,28	-	DA

**NS = nestandardna zmes zlitin**

**\* RoHS = omejitev nevarnih snovi**

**RoHS 2 (2011/65/EU)**