



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

## SCHEDA DATI DI SICUREZZA

### SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/PREPARATO E DELLA SOCIETÀ PRODUTTRICE

**1.1 Identificatore del prodotto:** INDALLOY WITH NC-SMQ75 FLUX VEHICLE

**Numero Scheda Dati di Sicurezza:** SDS-IN 494      **Data ultima revisione:** 11 marzo 2015

#### 1.2 Usi pertinenti identificati della sostanza o miscela e usi sconsigliati

**Utilizzo del prodotto:** Uso industriale (Miscela) - Pasta saldante costituita da un mezzo di flusso miscelato con l'83-92% di peso di polvere di lega metallizzata, utilizzata per operazioni di saldatura. Consultare la tabella delle leghe per l'esatta composizione del prodotto. Nota: la presente Scheda di Sicurezza riguarda più miscele metalliche che utilizzano lo stesso mezzo di flusso.

Consultare la tabella delle leghe per l'elenco dei prodotti inclusi nella presente Scheda di Sicurezza.

#### 1.3 Informazioni sul fornitore della Scheda dati di sicurezza

#### PRODUTTORE/FORNITORE/IMPORTATORE:

##### **In America:**

The Indium Corporation of America  
1676 Lincoln Ave., Utica NY 13502  
Informazioni tecniche e sulla sicurezza: (315) 853-4900  
Informazioni sulla Scheda di sicurezza: [nswarts@indium.com](mailto:nswarts@indium.com)  
Pagina web della società: <http://www.indium.com>

##### **In Europa:**

Indium Corporation of Europe  
7 Newmarket Ct.  
Kingston, Milton Keynes, Regno Unito, MK 10 OAG  
Per informazioni: (orari d'ufficio) +44 [0] 1908 580400  
Contatto per l'UE: [aday@indium.com](mailto:aday@indium.com)

##### **In Cina:**

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

**In Asia:**

Indium Corporation of America  
 Asia-Pacific Operations-Singapore  
 29 Kian Teck Avenue  
 Singapore 628908  
 Per informazioni: (+65) 5126268-8678

**1.4 Numero telefonico d'emergenza****NUMERO TELEFONICO PER I SOLI CASI DI EMERGENZA \*:****CHEMTREC (24 ORE)****USA: 1 (800) 424-9300****Altri Paesi: +1 (703) 527-3887****\* Utilizzare solo in caso di perdite/fuoriuscite/incendio/esposizione/incidente****PER QUALSIASI ALTRA INFORMAZIONE: NUMERO VERDE: +1-800-448-9240 Indium Corporation****SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI****VIE DI ESPOSIZIONE PRIMARIE:**

⊗Occhi    ⊗Inalazione    ⊗Cute    ⊗Ingestione    NTP    IARC    OSHA    ⊗Non elencato

**Identificato come cancerogeno da:****2.1 Classificazione:**

Frase di rischio:

Simbolo Xn    R20/22, R36/37/38, R33, R40, R48, R61, R50/53 , R51/53

**2.2 Elementi dell'etichetta**

Simboli di pericolo GHS:



prodotti contenenti piombo

Parola chiave: Attenzione

Indicazioni di pericolo

H303	Può essere nocivo se ingerito
H351	Sospettato di provocare il cancro (piombo)
H361	Sospettato di nuocere alla fertilità o al feto (applicabile ai prodotti che contengono piombo)
H373	Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta (applicabile ai prodotti che contengono piombo)
H413	Può essere nocivo per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata (prodotto in generale)
H410	Molto tossico per gli organismi acquatici con effetti di lunga durata (piombo).
EUH201A	Attenzione! Contiene piombo (applicabile solo ai prodotti dell'elenco che contengono piombo). Consultare l'elenco.

Frase di avvertimento

P233	Tenere il recipiente ben chiuso
P261	Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/gli aerosol
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso
P273	Non disperdere nell'ambiente
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/il viso
P362	Togliersi di dosso gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente
P301 + P314	IN CASO DI INGESTIONE: In caso di malessere, consultare un medico
P302 +P352	IN CASO DI CONTATTO CON LA PELLE: lavare abbondantemente con acqua e sapone
P304 + 341	IN CASO DI INALAZIONE: se la respirazione è difficile, trasportare l'infortunato all'aria aperta e

mantenerlo a riposo in posizione che favorisca la respirazione

P305 + 351 IN CASO DI CONTATTO CON GLI OCCHI: sciacquare accuratamente per parecchi minuti (15 min.)

**Classificazione:**

Tossicità acuta - Categoria 4 (piombo)

Tossicità sistemica specifica per organi bersaglio (esposizione ripetuta): Categoria 2

Cancerogenicità (Categoria 2) (piombo)

Tossicità riproduttiva (Categoria 2) (piombo)

Tossicità acquatica acuta (Categoria 1 per prodotti contenenti piombo)

Tossicità acquatica cronica (Categoria 1 per prodotti contenenti piombo)

**2.3 ALTRI PERICOLI:**

**POTENZIALI EFFETTI PER LA SALUTE:**

**Contatto con gli occhi:** Il contatto con il materiale a temperatura ambiente o con i fumi del materiale alle tipiche temperature di riflusso oltre i 100 °C potrebbe causare grave irritazione agli occhi.

**Ingestione:** Questo prodotto contiene polveri di lega metallica e sostanze chimiche organiche. Può essere nocivo se ingerito.

**Inalazione:** I vapori o fumi di questo materiale alle tipiche temperature di riflusso oltre i 100 °C potrebbero causare irritazione al sistema respiratorio. Può essere nocivo se inalato.

**Contatto cutaneo:** Può causare irritazione cutanea. L'antimonio può causare dermatiti.

**Effetti cronici:** ARGENTO: il contatto cutaneo cronico o l'ingestione cronica di polveri, sali o fumi d'argento possono causare l'argiria, una malattia caratterizzata da pigmentazione bluastra della cute e degli occhi.

STAGNO: Nel corso di test condotti su animali, ha dimostrato di aumentare l'incidenza dei sarcomi.

PIOMBO: l'esposizione prolungata a fumi o vapori ad alte temperature può causare irritazione respiratoria e avvelenamento da piombo. I sintomi dell'avvelenamento da piombo includono cefalea, nausea, dolori addominali, dolori articolari e danni al sistema nervoso, al sistema sanguigno e ai reni. Sintomi dell'esposizione: anemia. È possibile che sia cancerogeno per gli esseri umani.

RAME: La sovraesposizione ai fumi di rame può causare febbre da fumi di metallo (brividi, dolori muscolari, nausea, febbre, gola secca, tosse, debolezza, apatia), sapore metallico o dolciastro, discolorazione della cute e dei capelli.

INDIO: Nocivo se inalato, ingerito oppure se a contatto con la pelle. L'indio può causare danni al sistema respiratorio contenuto. L'iniezione di composti di indio su alcuni animali di laboratorio ha provocato danni renali ed epatici.

ANTIMONIO: Può essere nocivo se inalato. Può irritare le vie respiratorie.

BISMUTO: Può danneggiare i reni.

**SEZIONE 3. COMPOSIZIONE / INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI**

**3.2 Miscela:**

Componenti	% peso	Numeri CAS/ EINECS
------------	--------	-----------------------

<b>STAGNO</b>	*	7440-31-5/231-141-8
<b>ARGENTO</b>	*	7440-22-4/231-131-3
<b>INDIO</b>	*	7440-74-6/231-180-0
<b>PIOMBO</b>	*	7439-92-1/231-100-4
<b>BISMUTO</b>	*	7440-69-9/231-177-4
<b>ANTIMONIO</b>	*	7440-36-0/231-146-5
<b>RAME</b>	*	7440-50-8 /231-159-6
<b>ORO</b>	*	7440-57-5/231-165-9
<b>GERMANIO</b>	*	7440-56-4/231-164-3
<b>MANGANESE</b>	*	7439-96-5
<b>NICHEL</b>	*	7440-02-0/231-111-4
<b>POLIALCHILENGLICOLE</b>	5 - 13	9038-95-3
<b>ACIDO CARBOSSILICO</b>	0.5 – 1.0	-
<b>PROPRIETARIO (NON CLASSIFICATO)</b>	2.5- 3.0	-

N.D. Non determinato

\* Vedere la tabella delle leghe per la scomposizione percentuale delle leghe

<http://www.indium.com>

## SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso:

**Contatto con gli occhi:** Tenere le palpebre ben separate e sciacquare gli occhi con abbondante acqua tiepida per almeno 15 minuti. Consultare un medico se l'irritazione persiste.

**Ingestione:** Se il paziente è conscio, provocare il vomito SOLO seguendo le istruzioni di personale qualificato. Se il paziente è privo di sensi, non somministrare MAI nulla per via orale. Chiamare immediatamente un medico.

**Inalazione:** Portare all'aria aperta. Se il paziente non respira, praticare la respirazione artificiale o somministrare ossigeno ad opera di personale qualificato. Contattare immediatamente un medico.

**Contatto cutaneo:** Rimuovere gli indumenti contaminati. Lavare le zone interessate con acqua e sapone. Lavare gli indumenti prima di utilizzarli nuovamente. Se l'irritazione persiste, consultare un medico.

### 4.2 Principali sintomi ed effetti, sia acuti sia ritardati:

Può causare irritazione cutanea in caso di contatto con la pelle.

L'esposizione ai fumi di metallo può causare irritazione al sistema respiratorio. L'esposizione prolungata attraverso inalazione dei fumi di metallo può causare malattie quali la febbre a fumi di metallo.

L'esposizione ai fumi di piombo può essere nociva. Uno dei sintomi dell'esposizione è l'anemia. I sintomi della sovraesposizione all'antimonio sono cefalea, vomito, nausea o vertigini. Organi colpiti (antimonio): cuore e sistema respiratorio.

### 4.3 Indicazione dell'eventuale necessità di intervento medico immediato oppure di trattamenti speciali:

Non sono disponibili informazioni specifiche riguardo ai trattamenti speciali per questa miscela. Consultare i dati contenuti nel presente documento per comprendere i pericoli legati all'utilizzo del prodotto. Attualmente non sono disponibili altre informazioni.

## SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO

**5.1 Mezzi di estinzione:** Utilizzare estintori adeguati al tipo di incendio. Acqua, CO<sub>2</sub>, schiume.

### 5.2 Pericoli speciali derivanti dalla sostanza o dalla miscela:

In caso di combustione, può produrre fumi tossici di monossido di carbonio o esalazioni di ossidi di metallo.

**5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi** Coloro che sono impegnati nell'estinzione dell'incendio devono indossare respiratori autonomi e indumenti protettivi completi.

I prodotti non sono infiammabili. Attualmente non sono disponibili altre informazioni.

## SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE

### 6.1 Precauzioni personali, dispositivi di protezione e procedure in caso di emergenza:

#### **Per chi non interviene direttamente:**

Tenersi lontani dalla fuoriuscita. Rimuovere le fonti di ignizione. Mantenere in funzione il sistema di ventilazione di scarico. In caso di incendio, evacuare la zona.

#### **Per chi interviene direttamente:**

Indossare occhiali e guanti protettivi durante le operazioni di pulizia delle fuoriuscite. Potrebbero essere necessarie altre attrezzature in base all'area immediatamente circostante e ad altre sostanze chimiche in uso nelle vicinanze del prodotto in questione. Garantire una ventilazione adeguata. Durante le operazioni di pulizia, tenere lontano dall'area il personale non coinvolto. Evitare l'esposizione cutanea al materiale.

**6.2 Precauzioni ambientali:** Smaltire gli stracci o i panni di carta contaminati nel rispetto di tutte le normative in vigore. Il materiale potrebbe essere rigenerato. Il materiale non è pericoloso, tuttavia contiene metalli e sostanze chimiche

organiche che potrebbero non essere indicate per il rilascio in qualsiasi tipo di corpo d'acqua, inclusi gli scarichi e le fogne. Alcuni prodotti potrebbero contenere piombo o antimonio, che sono sostanze pericolose per gli organismi acquatici.

### 6.3 Metodi e materiali per il contenimento e per la bonifica:

Procedure per versamenti: Utilizzando una spatola, raccogliere la pasta e metterla in un contenitore di plastica o vetro, chiudendo bene il coperchio. Rimuovere le tracce residue di pasta utilizzando stracci o tovaglioli di carta inumiditi con alcol etilico o isopropilico.

6.4 Riferimenti alle altre sezioni: Per informazioni sui livelli di esposizione, consultare la Sezione 8.

## SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO

7.1 Precauzioni: Mantenere i contenitori ben chiusi quando il materiale non è in uso. Evitare i versamenti. Utilizzare solo con attrezzature appositamente realizzate per l'uso con pasta saldante. Indossare sempre attrezzature di protezione personale quando durante la lavorazione o manipolazione della pasta saldante. Lavare sempre bene le mani dopo avere manipolato questo prodotto. NON toccare o sfregare gli occhi fino a che le mani non siano state lavate. Non mangiare, né bere, né fumare durante la manipolazione del prodotto. Utilizzare un sistema di ventilazione di scarico, durante il riscaldamento del prodotto. Le emissioni possono contenere fumi di metallo, colofonia e composti organici.

### 7.2 Condizioni per l'immagazzinamento sicuro, comprese eventuali incompatibilità:

**Precauzioni per l'immagazzinamento:** Conservare il prodotto nei contenitori originali ben chiusi, in un'area fresca e asciutta. Consultare l'etichetta del prodotto per le esatte temperature di stoccaggio. Far ruotare le scorte per garantire l'uso del prodotto prima della data di scadenza.

7.3 Usi finali specifici: applicazioni di saldatura.

## SEZIONE 8. CONTROLLO DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE PERSONALE

### 8.1 Parametri di controllo:

			<u>TWA</u>	<u>STEL</u>
		<u>CAS#/EINECS#</u>	mg/m3	mg/m3
<b>STAGNO</b>	*	7440-31-5/231-141-8		
		(Regno Unito)	2	4
		(Belgio)	2	-
		(Germania)	2	-
		(Paesi Bassi)	2	-
		(Spagna)	2	-
		(Polonia)	2	-
<b>ARGENTO</b>	*	7440-22-4/231-131-3		
		(Regno Unito)	0.1	0.3
		(Belgio)	0.1	-
		(Francia)	0.1	-
		(Germania)	0.1	-

		(Paesi Bassi)	0.1	-
		(Spagna)	0.1	-
		(Polonia)	0.05	-
<b>INDIO</b>	*	7440-74-6/231-180-0		
		(Regno Unito)	0.1	0.3
		(Belgio)	0.1	-
		(Spagna)	0.1	-
		(Portogallo)	0.1	-
		(Finlandia)	0.1	-
		(Danimarca)	0.1	-
		(Austria)	0.1	0.2
		(Svizzera)	0.1	-
		(Norvegia)	0.1	-
		(Irlanda)	0.1	0.3
<b>PIOMBO</b>	*	7439-92-1/231-100-4		
		(Regno Unito)	0.15	-
		(Francia)	0.1	-
		(Spagna)	0.15	-
		(Italia)	0.15	-
		(Portogallo)	0.05	-
		(Finlandia)	0.1	-
		(Danimarca)	0.05	-
		(Austria)	0.1	0.4
		(Svizzera)	0.1	0.8
		(Polonia)	0.05	-
		(Norvegia)	0.05	-
		(Irlanda)	0.15	-
<b>BISMUTO</b>	*	7440-69-9/231-177-4		
		(Regno Unito)	N.D.	N.D.
<b>ANTIMONIO</b>	*	7440-36-0/231-146-5		
		(Regno Unito)	0.5	-
		(Francia)	0.5	-
		(Belgio)	0.5	-
		(Spagna)	0.5	-

		(Portogallo)	0.5	-
		(Paesi Bassi)	0.5	-
		(Finlandia)	0.5	-
		(Danimarca)	0.5	-
		(Austria)	0.5	5
		(Svizzera)	0.5	-
		(Polonia)	0.5	-
		(Norvegia)	0.5	-
		(Irlanda)	0.5	-
<b>RAME</b>	*	7440-50-8 /231-159-6		
		(Regno Unito)	0.2 (fumi)	-
		(Francia)	2	0.2 (fumi)
		(Belgio)	1	-
			0.2 (fumi)	
		(Spagna)	1	-
			0.2 (fumi)	
		(Portogallo)	1	0.2 (fumi)
		(Paesi Bassi)	0.1	-
		(Finlandia)	1	-
			0.1	
		(Danimarca)	1	-
			0.1	
		(Austria)	1	4
			0.1 (fumi)	0.4
		(Svizzera)	0.1	0.2
		(Norvegia)	1	0.1
		(Irlanda)	1	2
			0.2 (fumi)	
		(Polonia)	0.2	-
<b>GERMANIO</b>	*	7440-56-4/231-164-3	N.D.	-
<b>ORO</b>	*	7440-57-5/231-165-9	N.D.	-

<b>MANGANESE</b>	*	7439-96-5		N.D.	N.D.
<b>NICHEL</b>	*	7440-02-0/231-111-4		N.D.	N.D.
<b>POLIALCHILENGLICHE</b>	5 - 13	9038-95-3		N.D.	N.D.
<b>ACIDO CARBOSSILICO</b>	0.5 – 1.0	-		N.D.	N.D.
<b>PROPRIETARIO</b>	2.5- 3.0	-	N.D.	N.D.	N.D.

N.D. Non determinato

TWA = media ponderata nel tempo

STEL = limite dell'esposizione a breve termine

## 8.2 Controllo dell'esposizione:

**Controlli tecnici:** Utilizzare solo con l'apposita strumentazione (stampi e fornaci di riflusso) con una ventilazione adeguata ed altre procedure di sicurezza appositamente studiate per l'uso della pasta saldante. Controllare la concentrazione di tutti i componenti, affinché non siano superati i livelli di esposizione. Utilizzare un'adeguata ventilazione di scarico durante il riscaldamento del prodotto. Potrebbero essere necessarie attrezzature per il controllo delle emissioni nell'aria a seconda delle normative locali in merito all'immissione di contaminanti nell'atmosfera. Le emissioni potrebbero contenere fumi di metallo, come piombo, antimonio e composti organici.

### Protezione individuale:

**Occhi:** Occhiali protettivi contro i prodotti chimici. Schermo per il viso, per evitare gli schizzi.

**Respiratoria:** Si raccomanda l'uso di un respiratore per la purificazione dell'aria con cartuccia per fumi/sostanze chimiche organiche in determinate circostanze (durante il riflusso manuale su una piastra al posto di una fornace di riflusso), laddove si ritenga che le concentrazioni sospese nell'aria possano essere elevate oppure possano eccedere i limiti di esposizione.

**Cutanea:** Guanti resistenti alle sostanze chimiche. Si raccomanda l'uso di guanti in nitrile usa e getta o di altri guanti protettivi specifici per l'uso di sostanze chimiche.

**Altro:** Camici da laboratorio e fontane per il lavaggio degli occhi devono essere disponibili nell'area di lavoro. Evitare l'uso di lenti a contatto nelle aree con quantità elevate di esalazioni.

**Prassi lavorative:** Mantenere pulita l'area di lavoro. Pulire immediatamente i versamenti. Non lasciare che gli stracci o i panni di carta contaminati con la pasta saldante si accumulino nell'area di lavoro. Una buona igiene personale è essenziale. Evitare di mangiare, fumare o bere nell'area di lavoro. Lavare le mani accuratamente con acqua e sapone immediatamente dopo aver lasciato l'area di lavoro. Seguire le corrette procedure per la lavorazione del piombo.

## SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche fondamentali:

<b>Aspetto:</b>	Pasta di colore grigio	<b>Punto/intervallo di ebollizione:</b>	Non determinato
<b>Odore:</b>	Lieve odore caratteristico.	<b>Punto di fusione/congelamento:</b>	Non applicabile
<b>Soglia olfattiva:</b>	Non stabilito	<b>Tasso di evaporazione:</b>	Non applicabile

<b>Gravità specifica:</b> 0.92	<b>pH:</b> 4 – 8 (flusso)
<b>Tensione di vapore:</b> Non applicabile.	<b>Solubilità in acqua:</b> Insolubile (pasta)
<b>Densità di vapore:</b> (aria=1) Non applicabile.	<b>Coefficiente di ripartizione:</b> Non stabilito
<b>Densità relativa:</b> Non stabilito	<b>Infiammabilità:</b> Non applicabile
<b>Punto d'infiammabilità:</b> Non applicabile	<b>Metodo:</b> Non applicabile
<b>Temperatura di ignizione:</b> Non applicabile	<b>Limiti infiammabili:</b> Limiti non disponibili
<b>Limiti UEL/LEL:</b> Non applicabile	<b>Temperatura di decomposizione:</b> Non applicabile
<b>Viscosità:</b> Non stabilito	<b>Proprietà esplosive:</b> Non applicabile
<b>Proprietà ossidanti:</b> Non stabilito	

**9.2 Altre informazioni:** Fare riferimento ai dati sopra riportati per l'intera miscela.

## SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ

- 10.1 Reattività:** Stabile.
- 10.2 Stabilità chimica:** Stabile.
- 10.3 Possibilità di reazioni pericolose:** Non stabilito
- 10.4 Condizioni da evitare:** Nessuna finora nota.
- 10.5 Materiali incompatibili:** Evitare il contatto con acidi, basi o agenti ossidanti.
- 10.6 Decomposizione pericolosa / Combustione:** Esalazioni organiche pericolose o esalazioni tossiche di ossidi possono formarsi a temperature elevate. Fumi di ossidi di metallo.
- 10.7 Polimerizzazione pericolosa:** Non può avvenire.

## SEZIONE 11. INFORMAZIONI SUGLI EFFETTI TOSSICOLOGICI

### 11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici:

- Tossicità acuta:** Non stabilito      **Mutagenicità:** Non stabilito
- Irritazione:** Non stabilito      **Tossicità riproduttiva:** Non stabilito
- Corrosività:** Non applicabile      **Assenza di dati specifici:** Nessuno disponibile (non testato)
- Sensibilizzazione:** Non disponibile
- Tossicità a dose ripetuta:** Non stabilito
- Cancerogenicità:** Non stabilito
- Vie di esposizione primarie:** occhi (irritazione) /cute (irritazione) /inalazione (irritazione) ingestione (potenzialmente pericolosa)
- Effetti concomitanti:** Nessuna finora nota.

### **Sintomi legati alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche:**

può causare irritazione in seguito contatto cutaneo o inalazione.

### **Effetti ritardati e immediati; effetti cronici dell'esposizione a breve e lungo termine:**

L'esposizione ai fumi di piombo può essere nociva in caso d'inalazione e ingestione. L'esposizione cronica ai fumi di piombo può essere nociva per il feto. L'esposizione al piombo può essere tossica. Organi colpiti: Sistema nervoso centrale/occhi/reni/sangue.

**Informazioni sulla miscela rispetto alla sostanza:** Nessuna finora nota.

**Altre informazioni:****Cancerogenicità:****NTP:** No (National Toxicity Program):**Elenco****OSHA:** No (Occupational Safety & Health Administration):**IARC:** Sì, il piombo e i composti di piombo sono classificati come possibili cancerogeni.

(International

Agency for Research on Cancer)

Rame - LD50 –via intraperitoneale nel topo 3.5 mg/kg.

Argento: LD50 via orale nel ratto &gt; 5.000 mg/kg

Bismuto: LD50 via orale ne ratto 5.000 mg/kg

Antimonio: LD50 via orale nel ratto 7.000 mg/kg

Piombo: potenzialmente tossico per il sistema riproduttivo dell'uomo. Può provocare danni agli organi in caso di esposizione prolungata o ripetuta. Tossicità riproduttiva: ratto per inalazione, via orale, effetti sul feto.

**SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

Miscele non testate.

**12.1 Tossicità:** Nessuna informazione disponibile**12.2 Persistenza e degradabilità:** Nessuna informazione disponibile**12.3 Potenziale di bioaccumulo:** Nessuna informazione disponibile**12.4 Mobilità nel suolo:** Nessuna informazione disponibile**12.5 Risultati della valutazione PBT e vPvB:** Nessun dato disponibile**12.6 Altri effetti avversi:** Nessuna informazione disponibile sulla miscela. Evitare la dispersione nell'ambiente.

Rame: tossico per la dafnia e altri invertebrati acquatici - mortalità NOEC – Dafnia 0.004 mg/l – 24 ore.

Antimonio: tossico per i pesci– mortalità NOEC (Cyprinodon variegatus) 6.2 mg/l – 96 ore.

Piombo: tossico per i pesci – mortalità LOEC – Trota iridea – 1.19 mg/l – 96 ore. Estremamente tossico per gli organismi acquatici, può causare

effetti avversi nell'ambiente acquatico nel lungo termine. Bioaccumulo – Salmone argentato – 2 settimane  
Fattore di bioconcentrazione (BCF): 12

**SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO**

**13.1 Metodi di trattamento dei rifiuti:** I rottami di leghe di metallo hanno normalmente valore. Contattare un riciclatore per il riciclaggio. In alternativa, smaltire secondo le normative ambientali applicabili. Conservare il materiale all'interno di contenitori e classificare in base alle normative in vigore. Non eseguire trattamenti preliminari in loco. Non smaltire attraverso fognature o corsi d'acqua. Nelle operazioni di smaltimento, utilizzare le stesse attrezzature di protezione personale usate dall'operatore durante la manipolazione del prodotto. Non smaltire nella normale spazzatura.

**RoHS (Classificazione delle sostanze pericolose):** alcune delle miscele del prodotto sono conformi alla classificazione RoHS perché non contengono piombo. Le miscele del prodotto non contengono alcun composto bromurato PBB o PBDT.

RoHS: alcune delle miscele del prodotto contengono piombo e non sono quindi conformi alla classificazione RoHS. Gli utilizzatori devono consultare le eventuali esenzioni applicabili al loro particolare utilizzo del prodotto. Per informazioni sui prodotti, consultare la tabella delle leghe.

**SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO**

Trasportare in conformità con le normative del caso.

La pasta saldante non è pericolosa.  
 Non regolato/non pericoloso in base ai criteri dell'US DOT (United States Department of Transportation).  
 Non classificato/ non pericoloso secondo la normativa IATA.

Terra/IATA

- 14.1 Numero ONU:** Nessuno  
**14.2 Nome di spedizione dell'ONU:** Nessuno  
**14.3 Classi di pericolo connesso al trasporto:** Nessuno  
**14.4 Gruppo di imballaggio:** Nessuno  
**14.5 Pericoli per l'ambiente:** Nessuno  
**14.6 Precauzioni speciali per gli utilizzatori:** Nessuno  
**14.7 Trasporto di rinfuse:** Non applicabile

IMDG:

UN 3077, Sostanza pericolosa per l'ambiente, Solido, N.O.S., 9, PG III (alchilfenolo)

Inquinante marino: contiene una sostanza altamente inquinante.



## SEZIONE 15. INFORMAZIONI SULLA REGOLAMENTAZIONE

### 15.1 Norme e legislazione su salute, sicurezza e ambiente specifiche per la sostanza o la miscela:

Le informazioni contenute in questa Scheda dei dati di sicurezza soddisfano i requisiti dello United States Occupational Safety and Health Act e le normative promulgate nel suo ambito (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.)

Tutti gli ingredienti sono elencati nell'USEPA TSCA Inventory.

Tutti gli ingredienti sono elencati nell'EINECS.

La Scheda di sicurezza è stata realizzata in base al regolamento CE 1907/2006 e successive modifiche del 20 maggio 2010 (Regolamento EU Nr. 453/2010) e alle informazioni previste dal regolamento CE Nr. 1272/2008 CLP.

GHS = Global Harmonized System

CLP= Classification, Labeling and Packaging

Il prodotto non contiene sostanze che riducano lo strato di ozono e quindi non è soggetto al regolamento CE 2037/2000.

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica:** Nessuna valutazione effettuata per la miscela.

## SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI

**NOTA:** Indium Corporation non raccomanda, produce, distribuisce o approva il materiale per consumo umano.

### Fraasi di rischio:

R36/37/38 Irritante per gli occhi, le vie respiratorie e la pelle

- R20/22 Nocivo per inalazione e ingestione
- R33 Pericolo di effetti cumulati (piombo)
- R40 Possibilità di effetti cancerogeni – prove insufficienti (piombo) (cobalto)
- R48 Rischio di effetti gravi per la salute in caso di esposizione prolungata (piombo)
- R61 Può danneggiare i bambini non ancora nati (piombo)
- R50/53 Altamente tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico (piombo)
- R51/53 Tossico per gli organismi acquatici, può provocare a lungo termine effetti negativi per l'ambiente acquatico (antimonio).

**Frasi di sicurezza:**

- S20/21 Non mangiare, né bere, né fumare durante l'impiego
- S23 Non respirarne i fumi
- S24/25 Evitare il contatto con gli occhi e con la pelle
- S27 Togliere immediatamente qualsiasi indumento insudiciato o spruzzato
- S28 Dopo il contatto con la pelle lavarsi immediatamente e abbondantemente con acqua e sapone
- S36/37/39 Usare indumenti protettivi, guanti adatti e proteggersi gli occhi/la faccia
- S7 Tenere il recipiente ben chiuso

**Data ultima revisione:** 11 marzo 2015

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

**Approvato da:** Nancy Swarts, The Indium Corporation of America

Le modifiche apportate alla presente Scheda di sicurezza sono basate sui requisiti del Regolamento UE Nr. 453/2010 del 20 maggio 2010, relativo alla modifica della normativa CE Nr. 1907/2006 del Parlamento Europeo e Council on the Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals (REACH).

Le informazioni e le raccomandazioni contenute in questo documento sono corrette secondo quanto risulta a The Indium Corporation of America alla data di pubblicazione. The Indium Corporation of America non garantisce la loro accuratezza o affidabilità e The Indium Corporation of America non sarà ritenuta responsabile di alcuna perdita o danno derivante dall'utilizzo di questo prodotto. Le informazioni e raccomandazioni sono fornite all'utilizzatore affinché costui le prenda in considerazione e in esame, e rimane responsabilità dell'utente verificare che siano adeguate e complete per la sua specifica situazione. Se l'acquirente rimbolla questo prodotto, si consiglia di consultare un legale per assicurarsi che nel contenitore siano incluse le informazioni relative alla salute e alla sicurezza, così come tutte le altre informazioni del caso.

# **TABELLA LEGHE**

Metalli miscelati con 8 -17% flussante

<b>Indalloy Miscela metallica</b>	<b>%Stagno Sn</b>	<b>%Argento Ag</b>	<b>%Piombo Pb</b>	<b>%Antimonio Sb</b>	<b>%Indio In</b>	<b>%Rame Cu</b>	<b>%Oro Au</b>	<b>%Germanio Ge</b>	<b>%Bismuto Bi</b>	<b>Conformità RHOS***</b>
<b>9 (70Sn/18Pb/12In)</b>	56-65.1	-	14.4-16.7	-	9.6-11	-	-	-	-	NO
<b>42 (46Bi/34Sn/20Pb)</b>	27.2-31.6	-	16-18.6	-	-	-	-	-	36.8-42.8	NO
<b>97 (43Sn/43Pb/14Bi)</b>	34.4-40	-	34.4-40	-	-	-	-	-	11-13	NO
<b>100 (62.6Sn/37Pb/0.4Ag)</b>	50-58.2	0.32-0.37	29.6-34.0	-	-	-	-	-	-	NO
<b>104 (Sn62/36Pb/2Ag)</b>	49.6-57.7	1.6-1.9	28.8-33.5	-	-	-	-	-	-	NO
<b>106 (Sn63/37Pb)</b>	50.4-58.6	-	29.6-34.4	-	-	-	-	-	-	NO
<b>109 (60Sn/40Pb)</b>	48-55.8	-	32-37.2	-	-	-	-	-	-	NO
<b>118 (90Sn/10Pb)</b>	72-83.7	-	8 -9.3	-	-	-	-	-	-	NO
<b>121 (96.5Sn/3.5Ag)</b>	77.2-89.7	2.8-3.3	-	-	-	-	-	-	-	Sì
<b>122 (95Sn/5Pb)</b>	76-88	-	4-4.7	-	-	-	-	-	-	NO
<b>127 (60Pb/37Sn/3Ag)</b>	29.6-34.4	2.4-2.8	48-55.8	-	-	-	-	-	-	NO
<b>130 (60Pb/40Sn)</b>	32-37.2	-	48-55.8	-	-	-	-	-	-	NO
<b>131 (97Sn/3Sb)</b>	77.6-90	-	-	2.4-2.8	-	-	-	-	-	Sì
<b>132 (95Sn/5Ag)</b>	76-88	4-4.7	-	-	-	-	-	-	-	Sì
<b>133 (95Sn/5Sb)</b>	76-88	-	-	4-4.7	-	-	-	-	-	Sì
<b>133</b>	76-88	-	-	4-4.7	-	-	-	-	-	Sì

<b>(95Sn/5Sb) miscelato con nichel</b>										
<b>141 (70Pb/30Sn)</b>	24-27.9	-	56-65	-	-	-	-	-	-	NO
<b>143 (90Pb/10Sb)</b>	-	-	72-83.7	8-9.3	-	-	-	-	-	Sì
<b>149 (80Pb/20Sn)</b>	16-18.6	-	64-74.4	-	-	-	-	-	-	NO
<b>151 (92.5Pb/5Sn/2. 5Ag)</b>	4-4.7	2-2.3	74-86	-	-	-	-	-	-	Sì
<b>155 (90Pb/5Ag/5Sn )</b>	4-4.7	4-4.7	72-83.7	-	-	-	-	-	-	Sì
<b>156 (90Sn/10Ag)</b>	72-83.7	8.3-9.2	-	-	-	-	-	-	-	Sì
<b>159 (90Pb/10Sn)</b>	8-9.3	-	72-83.7	-	-	-	-	-	-	Sì
<b>Indalloy</b>	<b>%Stagno</b>	<b>%Argento</b>	<b>%Piombo</b>	<b>%Antimonio</b>	<b>%Indio</b>	<b>%Rame</b>	<b>%Oro</b>	<b>%Germanio</b>	<b>%Bismuto</b>	<b>Conformità</b>
<b>160 (97Sn/3Cu)</b>	77.6-90.2	-	-	-	-	2.4-2.8	-	-	-	Sì
<b>161 (97.5Pb/2.5Ag)</b>	-	2-2.3	78-90.7	-	-	-	-	-	-	Sì
<b>163 (95.5Pb/2.5Ag/ 2Sn)</b>	1.6-1.9	2-2.3	76.4-88.8	-	-	-	-	-	-	Sì
<b>164 (92.5Pb/5In/2.5 Ag)</b>	-	2-2.3	74-86	-	4-4.7	-	-	-	-	Sì
<b>165 (97.5Pb/1.5Ag/ 1Sn)</b>	0.80-0.93	1.2-1.4	78-90.6	-	-	-	-	-	-	Sì
<b>171 (95Pb/5Sn)</b>	4-4.7	-	76-88	-	-	-	-	-	-	Sì
<b>175 (95Pb/5Ag)</b>	-	4-4.7	76-88	-	-	-	-	-	-	Sì
<b>182 (80Au/20Sn)</b>	16-18.6	-	-	-	-	-	64-74.4	-	-	Sì
<b>183</b>	-	-	-	-	-	-	70-81.8	9.6-11.2	-	Sì

<b>(88Au/12Ge)</b>										
<b>209 (65Sn/25Ag/10 Sb)</b>	52.0-60.5	20-23.3	-	8.0-9.3	-	-	-	-	-	Sì
<b>228 (88Pb/10Sn/2A g)</b>	8-9.3	1.6-1.9	70-82	-	-	-	-	-	-	Sì
<b>233 (85Pb/10Sb/5S n)</b>	4-4.7	-	68-79	8-9.3	-	-	-	-	-	Sì
<b>240 (46Sn/46Pb/8B i)</b>	36.8-42.8	-	36.8-42.8	-	-	-	-	-	6.4-7.4	NO
<b>241 (SAC387) (95.5Sn/3.8Ag/ 0.7Cu)</b>	76.4-88.8	3-3.5	-	-	-	0.56-0.65	-	-	-	Sì
<b>242 (89.5Pb/10.5Sn )</b>	8.4-9.8	-	71.6-83	-	-	-	-	-	-	Sì
<b>244 99.3Sn/0.7Cu</b>	79.4-91.4	-	-	-	-	0.56-0.65	-	-	-	Sì
<b>246 (SAC405) (95.5Sn/4Ag/0. 5Cu)</b>	76.4-88.8	3.2-3.7	-	-	-	0.4-0.47	-	-	-	Sì
<b>254 (86.9Sn/10In/3. 1Ag)</b>	69.5-8.80	2.48-2.88	-	-	8.0-9.3	-	-	-	-	Sì
<b>255 (55.5Bi/44.5Pb)</b>	-	-	35.6-41.4	-	-	-	-	-	44.4-51.6	NO
<b>256 (SAC305) (96.5Sn/3Ag/0. 5Cu)</b>	77.2-89.7	2.4-2.8	-	-	-	0.4-0.47	-	-	-	Sì
<b>258 (SAC105) (98.5Sn/1Ag/0. 5Cu) miscelato con Mn</b>	81.8-90.6	0.83-0.92	-	-	-	0.42-0.46	-	-	-	Sì
<b>259 (Sn90/Sb10)</b>	72-83.7	-	-	8-9.3	-	-	-	-	-	Sì

281 (58Bi/42Sn)	33.6-39	-	-	-	-	-	-	-	46.4-53.9	Sì
282 (57Bi/42Sn/1Ag)	33.6-39	0.8-0.93	-	-	-	-	-	-	45.6-53	Sì
<b>Indalloy</b>	<b>%Stagno</b>	<b>%Argento</b>	<b>%Piombo</b>	<b>%Antimonio</b>	<b>%Indio</b>	<b>%Rame</b>	<b>%Oro</b>	<b>%Germanio</b>	<b>%Bismuto</b>	<b>Conformità</b>
Lega Alloy non standard										
NS (Sn96/Ag4)	76.8-89.3	3.2-3.7	-	-	-	-	-	-	-	Sì
<b>Indalloy Miscela metallica</b>	<b>%Stagno Sn</b>	<b>%Argento Ag</b>	<b>%Piombo Pb</b>	<b>%Antimonio Sb</b>	<b>%Indio In</b>	<b>%Rame Cu</b>	<b>%Oro Au</b>	<b>%Germanio Ge</b>	<b>%Bismuto Bi</b>	<b>Conformità RHOS***</b>
NS (97Sn/2.5Ag/0.5Cu)	77.6-90.2	2-2.3	-	-	-	0.4-0.47	-	-	-	Sì
NS (83.1Bi/11.9Ag/ 4.3Sn/0.7Sb)	3.6-4	9.9-10.9	-	0.58-0.64	-	-	-	-	69-76.5	Sì
NS 83.2Bi/10.51Ag /6.29Sn)	5-5.8	8.4-9.8	-	-	-	-	-	-	66.6-77	Sì
NS (85.44Bi/4.67Sn/ 9.89Ag)	3.88-4.3	8.2-9.1	-	-	-	-	-	-	70.9-78.6	Sì
NS (86.2Bi/3.7Sn/ 10.1Ag)	3.1-3.4	8.4-9.3	-	-	-	-	-	-	71.5-79.3	Sì
NS (86.24Bi/10.02 Ag/3.74Sn)	3-3.4	8-9.3	-	-	-	-	-	-	71.6-79.3	Sì
NS (90.8Bi/5.5Ag/3 .7Sn)	3.07-3.4	4.57-5.06	-	-	-	-	-	-	75.4-83.5	Sì
NS (96Pb/3Sn/1Ag )	2.4-2.79	0.8-0.93	76.8-89.3	-	-	-	-	-	-	Sì+
NS (92.2Pb/5Sn/A g2.5/Cu0.3)	4-4.7	2-2.3	73.8-85.7	-	-	0.24-0.28	-	-	-	Sì+
<b>Altro</b>										
<b>Gamma di miscele</b>										

<b>metalliche da 80-95Sn/1- 3Ag/2-4Cu</b>											Si
<b>Non specificato. Alcune potrebbero contenere CO drogante</b>											

Conformità RoHS 2 = (2011/65/UE)  
+Controllare le esenzioni applicabili.