



## SCHEDA DI SICUREZZA (SDS)

### SEZIONE 1. IDENTIFICAZIONE DELLA SOSTANZA/MISCELA E DELLA SOCIETÀ/IMPRESA

**1.1 Identificatore del prodotto:** LEGA DI INDIO CON MEZZO DI FLUSSO DELL'INDIO DA 8,9 HF (SENZA PIOMBO)

**Numero SDS:** SDS-4771LF **Data della revisione:** 11 GENNAIO 2019

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

**Utilizzo del prodotto:** utilizzo industriale (Miscela) - Pasta per saldatura composta da un mezzo di flusso miscelato con polvere metallica pre-lega di peso percentuale 83-92 usata per le applicazioni di saldatura. Esaminare la tabella delle leghe per una corretta identificazione del prodotto. Nota: questa SDS si riferisce a varie miscele di metallo che utilizzano lo stesso flusso.

Consultare la tabella delle leghe per un elenco dei prodotti inclusi in questa SDS.

**1.3 Dettagli del fornitore della scheda di dati di sicurezza**

#### **PRODUTTORE/FORNITORE/IMPORTATORE**

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

The Indium Corporation of America®  
34 Robinson Rd, Clinton NY 13323  
Informazioni tecniche e sulla sicurezza: (315) 853-4900  
Informazioni SDS e sulla sicurezza: [nswarts@indium.com](mailto:nswarts@indium.com)  
Pagina web dell'azienda: <http://www.indium.com>

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

Indium Corporation of America (Attività in Europa)  
7 Newmarket Ct.  
Kingston, Milton Keynes, Regno Unito, MK 10 OAG  
Informazioni telefoniche (normale orario d'ufficio): +44 [0] 1908 580400  
Contatto nell'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  
Unità n. 14-C  
Jiangsu Province, Cina 215126  
Informazioni: (86) 512-6283-4900

##### **In Asia:**

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

**1.4 Numero di telefono d'emergenza****NUMERO DI TELEFONO ESCLUSIVAMENTE PER LE EMERGENZE CHIMICHE \*:****CHEMTREC 24 ore su 24****USA: 1 (800) 424-9300****Al di fuori degli Stati Uniti: +1 (703) 527-3887****\* Usato soltanto per le perdite/le fuoriuscite/gli incendi/l'esposizione/gli incidenti****PER TUTTE LE ALTRE RICHIESTE NUMERO VERDE NEGLI USA: +1-800-448-9240 Indium Corporation****SEZIONE 2. IDENTIFICAZIONE DEI PERICOLI****VIE DI INTRODUZIONE PRIMARIE:** Occhi Inalazione Pelle Ingestione

NTP

**Cancerogeno elencato in**

IARC

OSHA

 Non elencato**2.1 Classificazione della sostanza o della miscela (miscela)****2.2 Elementi dell'etichetta**

Etichettatura in base al Regolamento (CE) N. 1272/2008

**GHS:**

Prodotti privi di piombo:



Segnaletica: Attenzione

Indicazioni di pericolo

H317	Può provocare una reazione allergica cutanea
H319	Provoca grave irritazione oculare
H334	Può provocare sintomi allergici o asmatici o difficoltà respiratorie se inalato
EUH208	Contiene colofonia. Può provocare una reazione allergica

Consigli di prudenza

P233	Tenere il recipiente ben chiuso
P261	Evitare di respirare la polvere/i fumi/i gas/la nebbia/i vapori/l'aerosol
P270	Non mangiare, né bere, né fumare durante l'uso
P273	Non disperdere nell'ambiente
P280	Indossare guanti/indumenti protettivi/Proteggere gli occhi/Proteggere il viso
P362 + P364	Togliere gli indumenti contaminati e lavarli prima di indossarli nuovamente
P301 + P314	IN CASO DI INGESTIONE: richiedere assistenza medica/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 minuti)

Classificazione:

Sensibilizzazione della pelle-Categoria 1B

Sensibilizzazione della respirazione-Categoria 1B

**2.3 ALTRI PERICOLI:****EFFETTI POTENZIALI SULLA SALUTE:**

**Contatto con gli occhi:** il contatto con il materiale a temperatura ambiente o con i fumi provenienti dal materiale a temperature di riflusso superiori a 100° C potrebbe causare grave irritazione agli occhi.

**Ingestione:** questo prodotto contiene polveri di leghe di metallo e sostanze chimiche organiche. Potrebbe essere dannoso se ingerito.

**Inalazione:** i vapori o i fumi prodotti da questo materiale, a temperature di riflusso tipiche superiori a 100° C, potrebbero causare irritazione locale all'apparato respiratorio. potrebbe essere dannoso se inalato. La colofonia potrebbe causare asma occupazionale.

**Contatto con la pelle:** potrebbe causare irritazione della pelle o dermatite. La colofonia potrebbe causare sensibilizzazione della pelle.

**Cronico**

**ARGENTO:** il contatto con la pelle o l'ingestione cronica di polvere di argento, di sali o di fumi può provocare un disturbo chiamato argiria, ossia una condizione che causa la pigmentazione bluastra della pelle e degli occhi.

**STAGNO:** nel corso di test sugli animali, è stato dimostrato che aumenta l'incidenza del sarcoma.

**RAME:** l'esposizione eccessiva ai fumi di rame potrebbe causare febbre da fumi metallici (brividi, dolori muscolari, nausea, febbre, gola secca, tosse, debolezza, sfinitezza); sapore dolce o metallico; scolorimento della pelle e dei capelli.

**ANTIMONIO:** potrebbe essere dannoso se inalato. Potrebbe causare irritazione respiratoria.

**INDIO:** potrebbe causare danni all'apparato respiratorio se inalato nel corso di una lunga esposizione.

**NICKEL:** potrebbe causare una reazione allergica della pelle. Si sospetta che provochi il cancro. Provoca danni agli organi a seguito di esposizione prolungata o ripetuta.

**SEZIONE 3. COMPOSIZIONE/INFORMAZIONI SUGLI INGREDIENTI****3.2 Miscela**

Componenti	% del peso	N. di Registro CAS/ N. EINECS
STAGNO	*	7440-31-5/231-141-8
ARGENTO	*	7440-22-4/231-131-3
INDIO	*	7440-74-6/231-180-0
RAME	*	7440-50-8 /231-159-6
ANTIMONIO	*	7440-36-0/231-146-5
COLOFONIA	4,0-6,0	65997-05-9

<b>ETERE POLIGLICOLICO</b>	3,0-5,0	9038-95-3
<b>BISMUTO</b>	*	7440-69-9
<b>ACIDO CARBOSSILICO</b>	1,0-6,0	68937-72-4
<b>MANGANESE</b>	0,05 (drogante)	7439-96-5
<b>CESIO</b>	0,05 (drogante)	7440-46-2
<b>COBALTO</b>	0,05 (drogante)	7440-48-4
<b>NICHEL</b>	*	7440-02-0/231-111-4

N.E. = Not established (Non stabilito)

\* Consultare la Tabella delle leghe per informazioni sulla suddivisione delle percentuali delle miscele di lega

<http://www.indium.com>

## SEZIONE 4. MISURE DI PRIMO SOCCORSO

### 4.1 Descrizione delle misure di primo soccorso

**Contatto con gli occhi:** mantenendo aperte le palpebre, sciacquare gli occhi con abbondante acqua tiepida per almeno 15 minuti. Richiedere assistenza medica se l'irritazione persiste.

**Ingestione:** se il paziente è cosciente, indurre il vomito SOLTANTO in base alle indicazioni fornite da personale competente. Non somministrare MAI niente per bocca se l'individuo non è cosciente. Richiedere immediata assistenza medica.

**Inalazione:** trasportare l'infortunato all'aria aperta. Se l'infortunato non respira, eseguire la respirazione artificiale o ottenere l'erogazione di ossigeno da parte di personale competente. Richiedere immediata assistenza medica.

**Contatto con la pelle:** rimuovere l'abbigliamento contaminato. Lavare l'area colpita con acqua e sapone. Lavare l'abbigliamento prima di riutilizzarlo. Se l'irritazione persiste, richiedere assistenza medica.

### 4.2 Principali effetti e sintomi, sia acuti che ritardati

Il contatto con la pelle potrebbe provocare irritazione. Il contatto a lungo termine potrebbe provocare dermatite. L'inalazione del fumo di colofonia scomposta potrebbe causare irritazione o asma occupazionale. L'esposizione ai fumi metallici potrebbe provocare irritazione all'apparato respiratorio. L'esposizione a lungo termine a seguito di inalazione ai fumi metallici potrebbe causare malattie come la febbre da fumo metallico. L'esposizione può causare irritazione agli occhi e gravi irritazioni, soprattutto in presenza di fumi.

### 4.3 Indicazione di tutte le cure mediche immediate e dei trattamenti speciali necessari

Non vi sono informazioni specifiche relative a trattamenti speciali per questa miscela. Per comprendere i pericoli di quando si lavora con il prodotto, esaminare i dati forniti in questo documento. Attualmente nessun'altra informazione è disponibile.

## SEZIONE 5. MISURE ANTINCENDIO

### 5.1 Agenti estinguenti:

Usare gli estintori opportuni per le condizioni dell'incendio circostanti. Acqua, CO2 o agente schiumoso.

### 5.2 Pericoli speciali associati alla sostanza o alla miscela

Se bruciato, potrebbe produrre fumi tossici di monossido di carbonio o fumi di ossido di metallo.

### **5.3 Raccomandazioni per gli addetti all'estinzione degli incendi**

I vigili del fuoco devono indossare apparato di respirazione autonomo e abbigliamento protettivo intero.

Il prodotto materiale non è infiammabile. Nessun'altra informazione è disponibile.

## **SEZIONE 6. MISURE IN CASO DI RILASCIO ACCIDENTALE**

### **6.1 Precauzioni personali, equipaggiamento protettivo e procedure di emergenza**

#### **Per il personale non addetto agli interventi di emergenza:**

Rimuovere le fonti di accensione. Mantenere in funzione il sistema di ventilazione a estrazione. In caso di incendio, sgombrare l'area. Per gli addetti al primo soccorso di emergenza:

#### **Per gli addetti al primo soccorso di emergenza:**

indossare occhiali di sicurezza e guanti quando si ripuliscono le perdite e le fuoriuscite. Potrebbe essere necessario usare altri equipaggiamenti in base all'area interessata e ad altre sostanze chimiche non associate al prodotto eventualmente in uso. Rendere disponibile una ventilazione adeguata. Durante le operazioni di pulizia, tenere il personale non necessario lontano dall'area.

**Precauzioni ambientali:** Smaltire i panni in tessuto o la carta assorbente seguendo tutte le normative governative applicabili. Il materiale potrebbe avere valore di recupero. Il materiale non è pericoloso. Ma comunque contiene metalli e sostanze chimiche organiche che potrebbe non essere opportuno rilasciare nei corpi idrici, compresi gli scarichi.

#### **Metodi e materiale per il contenimento e la pulizia**

Procedure per le perdite o le fuoriuscite: usando una spatola, raccogliere la pasta, collocarla in un barattolo di vetro o plastica e stringere bene il tappo. Rimuovere tutte le tracce dei residui di pasta usando panni in tessuto o carta assorbente bagnata di alcol etilico o isopropilico.

**6.2 Riferimento alle altre sezioni:** consultare la Sezione 8 per i livelli dell'esposizione.

## **SEZIONE 7. MANIPOLAZIONE E IMMAGAZZINAMENTO**

### **7.1 Precauzioni per una manipolazione sicura**

Mantenere i contenitori ben serrati quando non vengono usati. Prestare attenzione per evitare le fuoriuscite di liquido. Usare soltanto apparecchiature per la produzione appositamente progettate per l'utilizzo con la pasta per saldatura. Indossare i dispositivi di protezione individuale appropriati quando si lavora o si maneggia la pasta per saldatura. Lavare sempre accuratamente le mani dopo aver manipolato questo prodotto. Toccare gli occhi o strofinarli SOLTANTO DOPO essersi lavati le mani. Non mangiare, bere o fumare quando si manipola il prodotto. Quando si riscalda il prodotto, utilizzare la ventilazione ad aspirazione. Le emissioni potrebbero contenere fumi di metallo, colofonia o composti organici.

### **7.2 Condizioni per un immagazzinaggio sicuro, comprese le eventuali incompatibilità**

**Precauzioni per l'immagazzinaggio:** immagazzinare il prodotto nei contenitori originali ben chiusi e conservarlo in un'area fredda e asciutta. Per i requisiti specifici relativi alla temperatura di immagazzinaggio, fare riferimento all'etichetta del prodotto e alla scheda informativa sul prodotto. Ruotare le scorte per garantire l'utilizzo prima della data di scadenza.

**7.3 Utilizzo/i finale/i specifico/i** Applicazioni di saldatura

**SEZIONE 8. CONTROLLI DELL'ESPOSIZIONE/PROTEZIONE PERSONALE****8.1 Parametri di controllo**

		<u>N. DI CAS/N. DI EINECS</u>	<u>TWA</u>	<u>STEL</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>RAME</b>	*	7440-50-8 /231-159-6		
		(Regno Unito)	0,2 (fumo)	0,6 (fumo)
		(Francia)	2	0,2 (fumo)
		(Belgio)	1	-
			0,2 (fumo)	
		(Spagna)	1	-
			0,2 (fumo)	
		(Portogallo)	1	0,2 (fumo)
		(Paesi Bassi)	0,1	-
		(Finlandia)	1	-
		0,1		
	(Danimarca)	1	-	
		0,1		

		(Austria)	1	4
			0,1 (fumo)	0,4
		(Svizzera)	0,1	0,2
		(Norvegia)	1	0,1
		(Irlanda)	1	2
			0,2 (fumo)	
		(Polonia)	0,2	-
<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>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>BISMUTO</b>	*	7440-69-6		N.E.	N.E.
<b>COLOFONIA</b>	4,0-6,0	65997-05-9			
		(EU)	0,05	N.E.	0,15 (sensibilizzazione)
<b>ETERE POLIGLICOLICO</b>	3,0-5,0	9038-95-3		N.E.	N.E.
<b>ACIDO CARBOSSILICO</b>	1,0-6,0	68937-72-4		N.E.	N.E.
<b>MANGANESE</b>	0,05 (drogante)	7439-96-5			
<b>CESIO</b>	0,05(drogante)	7440-46-2			
<b>COBALTO</b>	0,05(drogante)	7440-48-4			
<b>NICHEL</b>	*	7440-02-0/231-111-4			
		(UE)		0,5	1,5
		(Francia)		1	-
		(Belgio)		1	-
		(Spagna)		1	-
		(Portogallo)		1,5	-
		(Finlandia)		1	-
		(Austria)		-	2
		(Polonia)		0,25	-
		(Norvegia)		0,05	0,15
		(Bulgaria)		0,05	-
		(Croazia)		0,5	-
		(Irlanda)		0,5	-
		(Estonia)		0,5	-
		(Grecia)		1	-
		(Ungheria)		0,1	0,1
		(Romania)		0,1	0,5
		(Lituania)		0,5	-
		(Slovenia)		-	2
		(Russia)		0,05	-
		(Repubblica Ceca)		0,5	1



N.E. = Not established (Non stabilito)

TWA = Time Weighted Average (Valore medio ponderato nel tempo)

STEL = Short Term Exposure Limit (Limite di esposizione a breve termine)

## 8.2 Controlli dell'esposizione

**Controlli ingegneristici:** usare soltanto con apparecchiatura di produzione (come la stampa a matrice e i forni di riflusso) con un'aspirazione adeguata e con altre funzioni di sicurezza progettate per l'utilizzo con la pasta per saldatura. Controllare la concentrazione di tutti i componenti in base ai limiti di esposizione stabiliti, in modo che non vengano superati. Quando si riscalda il prodotto, utilizzare la ventilazione ad aspirazione. Potrebbe essere necessario disporre di apparecchiatura di controllo dell'emissione dell'aria, in conformità con i requisiti governativi locali per i contaminanti che penetrano nell'atmosfera. Le emissioni potrebbero contenere fumi di metallo, colofonia o composti organici.

### Protezione personale

**Occhi:** occhiali di sicurezza per le sostanze chimiche/occhiali. Schermo facciale contro il rischio di schizzi.

**Respirazione:** si consiglia l'impiego di un respiratore di purificazione dell'aria, con marchio CE conforme alle disposizioni UE o approvato, dotato di cartuccia per le sostanze chimiche organiche/i fumi, in alcune circostanze (come quando si effettua manualmente il riflusso su una piastra invece che in un forno di riflusso ventilato), se si prevede che le concentrazioni disperse nell'aria saranno elevate o supereranno i limiti di esposizione.

**Pelle:** guanti compatibili resistenti alle sostanze chimiche. Si consigliano i guanti di nitrile monouso o altri guanti resistenti alle sostanze chimiche.

**Altro:** camice da laboratorio, vaschetta per il lavaggio degli occhi nell'area di lavoro. Evitare l'uso delle lenti a contatto nelle aree con alte concentrazioni di fumo.

**Prassi di lavoro/igieniche:** mantenere l'ambiente pulito e ordinato. Pulire il materiale versato immediatamente. Non lasciare che i panni in tessuto o la carta assorbente contaminati con la pasta per saldatura si accumulino nell'area di lavoro. È essenziale mantenere una buona igiene personale. Evitare di mangiare, fumare o bere nell'area di lavoro. Lavare le mani accuratamente con acqua e sapone subito dopo essere usciti dall'area di lavoro.

## SEZIONE 9. PROPRIETÀ FISICHE E CHIMICHE

### 9.1 Informazioni sulle proprietà fisiche e chimiche di base

<b>Aspetto:</b>	pasta solida di colore grigio	<b>Intervallo/Punto di ebollizione:</b>	non determinato
<b>Odore:</b>	odore lieve caratteristico.	<b>Punto di fusione/Punto di solidificazione:</b>	non applicabile
<b>Soglia olfattiva:</b>	non stabilita	<b>Velocità d'evaporazione:</b>	non applicabile
<b>Gravità specifica:</b>	non applicabile.	<b>pH:</b>	non applicabile
<b>Pressione di vapore:</b>	non applicabile.	<b>Solubilità in acqua:</b>	non solubile (pasta)
<b>Densità di vapore:</b>	(aria=1) non applicabile.	<b>Coefficiente di ripartizione:</b>	non stabilito
<b>Densità relativa:</b>	non stabilita	<b>Infiammabilità:</b>	Non applicabile, non infiammabile
<b>Punto di infiammabilità:</b>	non applicabile	<b>Metodo:</b>	non applicabile
<b>Temperatura di autoaccensione:</b>	non applicabile	<b>Limiti infiammabili:</b>	limiti non stabiliti
<b>Limiti UEL/LEL:</b>	non applicabili	<b>Temperatura di decomposizione:</b>	non applicabile
<b>Viscosità:</b>	non stabilita	<b>Proprietà esplosive:</b>	non applicabile
<b>Proprietà di ossidazione:</b>	non stabilita		

**9.2 Altre informazioni** i dati in alto riguardano l'intera miscela.

**SEZIONE 10. STABILITÀ E REATTIVITÀ**

- 10.1 Reattività** Stabile.
- 10.2 Stabilità chimica:** stabile
- 10.3 Possibilità di reazioni pericolose** Non stabilita
- 10.4 Condizioni da evitare** Nessuna conosciuta
- 10.5 Materiali incompatibili** Evitare il contatto con gli acidi, le basi o gli agenti ossidanti.
- 10.6 Prodotti di decomposizione/combustione pericolosi**  
Possono formarsi fumi organici nocivi e fumi di ossido tossici a temperature elevate. Fumi di ossido di metallo.
- 10.7 Polimerizzazione pericolosa** Non si verificherà.

**SEZIONE 11. INFORMAZIONI TOSSICOLOGICHE****11.1 Informazioni sugli effetti tossicologici**

- |  |  |
|--|--|
| <b><u>Tossicità acuta:</u></b> non stabilita           | <b><u>Mutagenicità:</u></b> non stabilita                                  |
| <b><u>Irritazione:</u></b> non stabilita               | <b><u>Tossicità per la riproduzione:</u></b> non stabilita                 |
| <b><u>Corrosività:</u></b> non applicabile             | <b><u>Assenza di dati specifici:</u></b> nessuno disponibile (non testato) |
| <b><u>Sensibilizzazione:</u></b> non disponibile       |  |
| <b><u>Tossicità a dosi ripetute:</u></b> non stabilita |  |
| <b><u>Cancerogenicità:</u></b> non stabilita           |  |
- Possibile via di introduzione:** occhi (irritazione)/pelle (irritazione o sensibilizzazione)/inalazione (irritazione/sensibilizzazione)/ingestione (potrebbe essere pericolosa)
- Effetti interattivi:** nessuno conosciuto

**11.2 Sintomi associati alle caratteristiche fisiche, chimiche e tossicologiche**

potrebbe causare irritazione o sensibilizzazione a seguito di contatto con la pelle e inalazione.

**11.3 Effetti ritardati e immediati, oltre agli effetti cronici dovuti all'esposizione a breve e lungo termine**

È stato riscontrato che l'esposizione al fumo della colofonia causa asma occupazionale

**Informazioni sulla miscela rispetto alla sostanza:** nessuno conosciuto

**Altre informazioni****Elenco della cancerogenicità:**

**NTP:**No (National Toxicity Program, Programma sulla tossicità nazionale), **OSHA:** (US Occupational Safety & Health Administration, Amministrazione per la salute e la sicurezza occupazionale USA)

**IARC:** No (International Agency for Research on Cancer, Agenzia internazionale per la ricerca sul cancro).

Rame - LD50 – intraperitoneale - topo > 3,5 mg/kg.

Argento – LD50 orale – ratto > 5.000 mg/kg

Antimonio- LD50 orale-ratto > 7.000 mg/kg

**SEZIONE 12. INFORMAZIONI ECOLOGICHE**

Miscele del prodotto 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 terreno** Nessuna informazione disponibile

**12.5 Risultati delle valutazioni PBT e vPvB** Nessun dato disponibile

**12.6 Altri effetti avversi** Nessuna informazione disponibile per la miscela. Evitare il rilascio nell'ambiente.

Rame - Tossicità per le dafnie e altri invertebrati acquatici - mortalità NOEC (No Observed Effect Concentration, Concentrazione senza effetti osservati) - Dafnia 0,004 mg/l - 24 ore.

## SEZIONE 13. CONSIDERAZIONI SULLO SMALTIMENTO

**13.1 Metodo di trattamento dei rifiuti** Gli scarti delle leghe di metallo di solito hanno un valore. Contattare una ditta di recupero commerciale per effettuare il riciclaggio. Diversamente, smaltire in conformità con le normative sull'ambiente. Collocare il materiale nei contenitori e classificarlo in base alle normative vigenti. Non si consiglia pretrattamento in loco. Non smaltire negli scarichi o nelle idrovie. Utilizzare lo stesso equipaggiamento protettivo personale usato per maneggiare il materiale per lo smaltimento.

**RoHS (Restriction of Hazardous Substances, Limitazione sull'uso di sostanze pericolose):** alcune miscele del prodotto sono conformi alle disposizioni RoHS in quanto prive di piombo. Le miscele del prodotto non contengono composti bromurati PBB o PBDT.

RoHS – Esaminare la tabella delle leghe per informazioni sui prodotti.

## SEZIONE 14. INFORMAZIONI SUL TRASPORTO

Trasportare in conformità con le normative e i requisiti applicabili.

La p Pasta per saldatura non è pericolosa.

Non regolamentata/non pericolosa ai sensi del DoT USA (Department of Transportation, Dipartimento dei Trasporti degli Stati Uniti).

Non regolamentata/non pericolosa ai sensi dei requisiti internazionali sulla spedizione (IATA/Ocean).

Non è una sostanza inquinante marina.

**14.1 Numero ONU** Non applicabile

**14.2 Denominazione ufficiale di trasporto ONU** Non applicabile

**14.3 Classe/i di rischio durante il trasporto** Non applicabile

**14.4 Gruppo di imballaggio** Non applicabile

**14.5 Pericoli ambientali** Non applicabile

**14.6 Precauzioni speciali per l'utente** Non applicabile

**14.7 Trasporto di rinfuse** Non applicabile

## SEZIONE 15. INFORMAZIONI NORMATIVE

Questa scheda informativa in materia di sicurezza è conforme ai requisiti del Regolamento (CE) N. 1907/2006

**15.1 Regolamenti sulla salute, la sicurezza e l'ambiente/legge specifica per la sostanza o la miscela**

Le informazioni contenute in questa Scheda di dati di sicurezza soddisfano i requisiti della Legge sulla salute e la sicurezza sul posto di lavoro degli Stati Uniti e le normative promulgate ai sensi di tale legge (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

Tutti gli ingredienti sono elencati nell'Inventario USEPA TSCA.

Tutti gli ingredienti sono elencati su EINECS. Si prega di notare che la Colofonia è stata recentemente elencata sulla Lista degli ex polimeri, Notifica delle nuove sostanze chimiche in conformità con la Direttiva 67/548/CEE.

La Scheda informativa in materia di sicurezza è stata realizzata usando la normativa CE 1907/2006, emendata in data 20 maggio 2010 UE N. 453/2010, 2015/830 e le informazioni riportate nel regolamento CE N. 1272/2008 del Regolamento CLP.

GHS = Global Harmonized System (Sistema armonizzato globale)

CLP = Classification, labeling and packaging (Classificazione, etichettatura e imballaggio)

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

Classe di pericolosità per le acque secondo WKG tedesco: 1

**15.2 Valutazione della sicurezza chimica** Non eseguita per la miscela.

**SEZIONE 16. ALTRE INFORMAZIONI**

**NOTA:** The Indium Corporation non raccomanda, produce, commercializza o sostiene alcuno dei suoi prodotti per il consumo umano.

**Data della revisione:** 11 GENNAIO 2019

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

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

Le modifiche apportate a questa SDS si basano sui requisiti della normativa UE N. 453/2010 del 20 maggio 2010, relativa agli emendamenti introdotti alla normativa CE N. 1907/2006 del Parlamento Europeo e del Consiglio su registrazione, valutazione,

autorizzazione e limitazione delle sostanze chimiche (REACH, Registration, Evaluation, Authorization and Restriction of Chemicals).

Le informazioni e le raccomandazioni contenute nel presente documento sono, in scienza e coscienza della The Indium Corporation of America, accurate e affidabili alla data della pubblicazione. The Indium Corporation of America non assicura né garantisce l'accuratezza o affidabilità di tali informazioni e The Indium Corporation of America non sarà responsabile per eventuali perdite o danni subiti dall'utente interessato. Le informazioni e le raccomandazioni vengono offerte ai fini della considerazione e dell'esame dell'utente; l'utente stesso ha la responsabilità di ottenere conferma soddisfacente della loro idoneità e completezza per l'uso specifico previsto. Se l'acquirente imballa di nuovo questo prodotto, è necessario ottenere consulenza legale per garantire che le opportune informazioni sulla salute e la sicurezza, e le altre informazioni necessarie, siano incluse sul contenitore.

**TABELLA DELLE LEGHE (DATI)****% della Miscela di metallo nel flusso**

Miscela di lega di indio (% di metallo)	% STAGNO Sn	% ARGENTO Ag	% RAME Cu	% INDIO In	% ANTIMONIO Sb	% CESIO Ce	% MANGANESE Mn	% COBALTO Co	% BISMUTO Bi	% NICHEL Ni	Conformità RoHS2
121 (96,5 Sn/3,5 Ag)	80,1-88,8	2,9-3,2	-	-	-	-	-	-	-	-	Sì
132 (95 Sn/5 Ag)	78,9-87	4,2-4,6	-	-	-	-	-	-	-	-	Sì
133 (95 Sn/5 Sb)	78,9-87	-	-	-	4,2-4,6	-	-	-	-	-	Sì
156 (90 Sn/10 Ag)	74,7-82,8	8,3-9,2	-	-	-	-	-	-	-	-	Sì
227 (77,2 Sn/20 In/2,8 Ag)	64-71	2,3-2,6	-	16,6-18,4	-	-	-	-	-	-	Sì
241 (SAC 387) (95,5 Sn/3,8 Ag/0,7 Cu)	79,2-87,9	3,2-3,5	0,58-0,64	-	-	-	-	-	-	-	Sì
244 (99,3 Sn/0,7 Cu)	82-91,3	-	0,58-0,64	-	-	-	-	-	-	-	Sì
246 (95,5 Sn/4 Ag/0,5 Cu)	79,2-87,9	3,3-3,7	0,42-0,46	-	-	-	-	-	-	-	Sì
254 (86,9 Sn/10 In/3,1 Ag)	72-80	2,6-2,85	-	8,3-9,2	-	-	-	-	-	-	Sì

Miscela di lega di indio (% di metallo)	% STAGNO Sn	% ARGENT O Ag	% RAME Cu	% INDIO In	% ANTIMONIO Sb	% CESIO Ce	% MANGANESE Mn	% COBALTO Co	% BISMUTO Bi	% NICHEL Ni	Conformità RoHS2
256 (SAC 305) (96,5 Sn/3 Ag/0,5 Cu)	80,1-88,8	2,5-2,8	0,42-0,46	-	-	-	-	-	-	-	Sì
Modificato 256 (SAC 305) (96,45 Sn/3 Ag/0,5 Cu + drogato 0,05 Mn)	80-88,7	2,5-2,8	0,42-0,46	-	-	-	0,042-0,046 drogato	-	-	-	Sì
Modificato 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	-	-	-	-	Sì
258 (SAC 105) (98,5 Sn/1 Ag/0,5 Cu)	81,8-90,6	0,83-0,92	0,42-0,46	-	-	-	-	-	-	-	Sì
259 (90 Sn/10 Sb)	74,7-82,8	-	-	-	8,3-9,2	-	-	-	-	-	Sì
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 drogato	-	-	-	Sì
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	Sì
272 (90 Sn/3,8 Ag/1,2 Cu/1,5 Bi/3,5 Sb)	74,7-82,8	3,2-3,5	1-1,1	-	2,9-3,2	-	-	-	1,2-1,4	-	Sì

<b>276</b> (90,6 Sn/3,2 AG/0,7 Cu/5,5 Sb)	<b>75,2-83,4</b>	<b>2,7-2,9</b>	<b>0,58-0,64</b>	-	<b>4,6-5,1</b>	-	-	-	-	-	<b>Sì</b>
<b>Miscela di lega di indio (% di metallo)</b>	<b>% STAGNO Sn</b>	<b>% ARGENT O Ag</b>	<b>% RAME Cu</b>	<b>% INDIO In</b>	<b>% ANTIMONIO Sb</b>	<b>% CESIO Ce</b>	<b>% MANGANESE Mn</b>	<b>% COBALTO Co</b>	<b>% BISMUTO Bi</b>	<b>% NICHEL Ni</b>	<b>Conformità RoHS2</b>
<b>277</b> (89 Sn/3,8 Ag/0,7 Cu/3,5 Sb/0,5 Bi/2,5 In)	<b>73,9-81,9</b>	<b>3,2-3,5</b>	<b>0,58-0,64</b>	<b>2,08-2,3</b>	<b>2,9-3,2</b>	-	-	-	<b>0,42-0,46</b>	-	<b>Sì</b>
<b>NS</b> (98,5 Sn/1 Ag/0,5 Cu)	<b>81,8-90,6</b>	<b>0,83-0,92</b>	<b>0,42-0,46</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>Sì</b>
<b>NS</b> (98,3 Sn/1,2 Ag/0,5 Cu +0,05 Ni)	<b>81,6-90</b>	<b>0,1-1,1</b>	<b>0,42-0,46</b>	-	-	-	-	-	-	<b>0,05</b>	<b>Sì</b>
<b>NS</b> (99 Sn/0,3 Ag/0,7 Cu)	<b>82-91,1</b>	<b>0,25-0,28</b>	<b>0,58-0,6</b>	-	-	-	-	-	-	-	<b>Sì</b>
<b>NS</b> (99,2 Sn/0,5 Cu/0,3 Bi/drogato 0,05 Co)	<b>82,3-91,3</b>	-	<b>0,42-0,46</b>	-	-	-	-	<b>0,042- 0,046 drogato</b>	<b>0,25-0,28</b>	-	<b>Sì</b>

**NS = Not Standard (Miscela di lega non standard)**

**\*RoHS = Restriction of Hazardous Substances (Limitazione sull'uso di sostanze pericolose) -**

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