



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

SICHERHEITSDATENBLATT

1. IDENTIFIZIERUNG DER SUBSTANZ/DER ZUBEREITUNG UND DES HERSTELLERS

Produkt-Nr.: INDALLOY MIT NC-SMQ90 FLUSSMITTEL-TRANSPORTMITTEL
MSDB-Nummer: MSDB-IN 458 **Revisionsdatum:** 28. MAI 2012

Verwendung des Produktes: Gewerbliche Verwendung (Gemisch) - Lötpaste, besteht aus einem Flussmittel-Transportmittel, das mit 83-92 Gew.-% eines für Lötanwendungen vorlegierten Metallpulvers vermischt ist. Sehen Sie bitte für eine genaue Produktbezeichnung in der Legierungstabelle nach. Hinweis: Dieses SDB ist für verschiedene Metallmischungen gültig, die das gleiche Flussmittel verwenden.

Eine Auflistung der Produkte befindet sich in der Legierungstabelle in diesem SDB.

TELEFON NUR FÜR CHEMIKALIEN NOTFALL*:

CHEMTREC 24 Stunden.

USA: 1 (800) 424-9300

Außerhalb der USA: +1 (703) 527-3887

***nur bei Verschüttetem/Leckagen/Brand/Exposition/Unfall**

ALLE ÜBRIGEN ANFRAGEN: GEBÜHRENFREI: +1-800-448-9240 Indium Corporation

HERSTELLER/LIEFERANT/IMPORTEUR:

In Amerika:

The Indium Corporation of America
 1676 Lincoln Ave., Utica NY 13502
 Technische & Sicherheitshinweise: (315) 853-4900
 Sicherheit & SDB-Informationen nswarts@indium.com
 Corporation Webseite: <http://www.indium.com>

In Europa:

Indium Corporation of Europe
 7 Newmarket Ct.
 Kingston, Milton Keynes, UK, MK 10 OAG
 Information: (üblichen Geschäftszeiten) +44 [0] 1908 580400
 EU Kontakt: aday@indium.com

In China:

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

In Asien:

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

2. MÖGLICHE GEFAHREN**PRIMÄRE AUFNAHMEARTEN:**

⊗Auge ⊗Einatmen ⊗Haut ⊗Verschlucken NTP

ALS KREBSERREGEND AUFGEFÜHRT IN:

IARC OSHA ⊗Nicht Aufgelistet

Einstufung:

R-Sätze:

Symbol Xn R20/21/22, R36/37/38, R42/43, R33, R40, R48, R61, R50/53, R51/53

Allgemeine GHS:



Blei, antimonhaltige Produkte

Signalwort: Achtung

H-Sätze:

H302	Gesundheitsschädlich bei Verschlucken
H315	Verursacht Hautreizungen
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
H335	Kann die Atemwege reizen
H332	Gesundheitsschädlich bei Einatmen
H351	Kann vermutlich Krebs verursachen. (Blei) (Kobalt)
H360	Kann die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen (gilt für bleihaltiges Produkt)
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition (anwendbar für bleihaltiges Produkt)
H400+H413	Sehr giftig für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung (Blei)
H401+H413	Giftig für Wasserorganismen, kann bei Wasserorganismen langfristige Wirkung verursachen (Antimon)
EUH201A	Warnung! Enthält Blei (anwendbar nur für die aufgeführten Produkte, die Blei enthalten) Bitte Liste anschauen.
EUH208	Enthält Kolophonium. Kann allergische Reaktionen verursachen

P-Sätze

P233	Behälter dicht verschlossen halten
P261	Einatmen von Staub/Rauch/Gas/Nebel/Dampf/Aerosol vermeiden
P270	Bei Gebrauch nicht essen, trinken oder rauchen.
P273	Freisetzung in die Umwelt vermeiden
P280	Schutzhandschuhe/Schutzkleidung/Augenschutz/Gesichtsschutz tragen
P362	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen
P302+P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Seife und Wasser waschen
P304 + 341	BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, die das Atmen erleichtert.
P305 + 351	BEI AUGENKONTAKT: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser spülen (15 Minuten)

WEITERE GEFAHREN:

MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN AUF DIE GESUNDHEIT:

Augenkontakt: Kontakt mit Material bei Raumtemperatur oder Rauch von diesem Material bei typischen Aufschmelztemperaturen oberhalb von 100°C kann Augenreizung verursachen.

Verschlucken: Dieses Produkt enthält Metalllegierungspulver und organische Chemikalien. Kann beim Verschlucken gesundheitsschädlich sein. Kann Verätzungen im Verdauungstrakt und systemische Wirkungen verursachen.

Einatmen: Dämpfe oder Rauch von diesem Material bei typischen Aufschmelztemperaturen von über 100°C können lokale Reizung der Atemwege verursachen. Kann bei Einatmen gesundheitsschädlich sein. Kolophonium kann berufsbedingtes Asthma verursachen.

Hautkontakt: Kann Hautreizung oder Dermatitis verursachen. Kolophonium kann Hautsensibilisierung verursachen.

Chronisch: SILBER: Dauerhafter Hautkontakt oder Verschlucken von Silberpulver, Salzen oder Dämpfen, kann zu einer Erkrankung führen, die als Argyrose bekannt ist, eine Krankheit mit bläulicher Pigmentierung der Haut und der Augen.

ZINN: Bei Tierversuchen zeigt sich ein erhöhtes Auftreten von Sarkomen.

BLEI: Längere Exposition gegenüber den Dämpfen oder dem Rauch kann Reizung der Atemwege und systematische Bleivergiftung verursachen. Symptome einer Bleivergiftung umfassen Kopfschmerzen, Übelkeit, Bauchschmerzen, Muskel- und Gelenkschmerzen und Schädigung des Nervensystems, Blutsystems und der Nieren. Anzeichen und Symptome einer Exposition – Anämie Möglicherweise beim Menschen karzinogen.

KUPFER: Überexposition gegenüber den Dämpfen kann Metaldampffieber verursachen (Schüttelfrost, Muskelschmerzen, Übelkeit, Fieber, trockener Hals, Husten, Schwäche, Mattigkeit); metallischer oder süßer Geschmack, entfärbt die Haut und die Haare.

ANTIMON: Kann Dermatitis verursachen.

WISMUT: Kann Nierenschäden verursachen.

INDIUM: Kann Schädigung der Atemwege verursachen.

3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemische:

Bestandteile	Gew.-%	CAS Registrierungsnummer EINECS-Nr.	
ZINN	*	7440-31-5/231-141-8	[R36/37] [S26/S37/39]
SILBER	*	7440-22-4/231-131-3	[S24/25]
BLEI	*	7439-92-1/231-100-4	[R20/22, R33, R40, R61, R52/53] [S23, S36/37/39, S61,S62]
WISMUTH	*	7440-69-9/231-177-4	[S23/S39]
ANTIMON	*	7440-36-0/231-146-5	[R20/22), R51/53]
INDIUM	100	7440-74-6/231-180-0	[R20,R36/37/38]
KUPFER	*	7440-50-8 /231-159-6	[R36/37/38] [S26,S37/39]
Kolophonium	3,0-4,0	65997-05-9	[R42/43] [S23, S24, S28, S36/37/39]
FIRMENEIGENE (NICHT EINGESTUFT)	5,0-13,0	-	[R36/37/38]

DIESES PRODUKT ENTHÄLT KEINE MELDEPFLICHTIGEN EU-GELISTETEN BESONDERS BESORGNIS ERREGENDEN STOFFE (SVHC)

N.B. = Nicht bestimmt

* Siehe Legierungstabelle für Aufschlüsselung der Prozentanteile der Legierungsgemische

<http://www.pbfree.com>

<http://www.indium.com>

LEGIERUNGSTABELLE**%Metall, vermischt mit Flussmittel**

INDLEGIERUNG (Metall)	%ZINN Sn	%SILBER* Ag	%BLEI Pb**	%ANTIMON Sb	%WISMUT Bi	%INDIUM In	%KUPFER Cu	RoHS*- Richtlinie
7 (In50/Pb50)	-	-	41,5-46	-	-	41,5-46	-	NEIN
97 (S43/Pb43/Bi14)	36,7-39,6	-	36,7-39,6	-	11,6-12,9	-	-	NEIN
104 (Sn62/Pb36/Ag2)	51,9-57,5	1,2-1,8	29,9-33,2	-	-	-	-	NEIN
106 (Sn63/Pb37)	52,3-58	-	30,7-34	-	-	-	-	NEIN
121 (Sn96,5/Ag3,5)	80,1-88,8	2,9-3,2	-	-	-	-	-	JA
128 (100 Sn)	83-92	-	-	-	-	-	-	JA
133 (Sn95/Sb5)	78,9-87,4	-	-	4,2-4,6	-	-	-	JA
151 (Pb92,5/Sn5/Ag 2,5)	4,2-4,6	2,1-2,3	76,8-85,1	-	-	-	-	JA
161 (Pb97,5/Ag2,5)	-	2,1-2,3	80,9-89,7	-	-	-	-	JA
171 (Pb95/Sn5)	4,2-4,6	-	78,9-87,4	-	-	-	-	JA
227 (Sn77,2/In20/Ag 2,8)	64,1-71	2,3-2,6	-	-	-	16,6-18,4	-	JA
228 (Pb88/Sn10/Ag2)	8,3-9,2	1,7-1,8	73-81	-	-	-	-	JA
241 (Sn95,5/Ag3,8/C u0,7)	79,3-87,9	3,2-3,5	-	-	-	-	0,6-0,7	JA
246 (Sn95,5/Ag 4,0/Cu0,5)	79,3-87,9	3,3-3,7	-	-	-	-	,42-,46	JA
249 (91,8Sn/4,8Bi/ 3,4Ag)	76,2 – 84,5	2,8 – 3,1	-	-	4 – 4,4	-	-	JA
252 (Sn95,5/Ag3,9/C u0,6)	79,3-87,9	3,2-3,6	-	-	-	-	0,5-0,6	JA
256 (Sn96,5/Ag3/Cu 0,5)	80,1-88,8	2,5-2,8	-	-	-	-	,42-,46	JA
258 (Sn98,5/ Ag1/Cu0,5)	81,8-90,6	0,83-0,92	-	-	-	-	,42-,46	JA
281 (Bi58/Sn42)	34,9-38,6	-	-	-	48,1-53,4	-	-	JA

NS NEIN -Std (91,5Sn 8,5Sb)	80,0-84,2	-	-	7,1-7,8	-	-	-	JA
INDLEGIERUNG (Metall)	%ZINN Sn	%SILBER* Ag	%BLEI Pb	%ANTIMON Sb	%WISMUT Bi	%INDIUM In	%KUPFER Cu	RoHS*- Richtlinie

NS = Nicht standardisiertes Legierungsgemisch

*RoHS = Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Richtlinie für anwendbare Ausnahmen über Bleigehalt anschauen)

http://europa.eu.int/comm/environment/waste/weee_index.tm

4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

- Augenkontakt:** Augenlider spreizen und Augen mit reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten spülen. Medizinische Hilfe aufsuchen bei anhaltenden Reizungen.
- Verschlucken:** Falls der Patient bei Bewusstsein ist, Erbrechen NUR herbeiführen, wenn es von einer ausgebildeten Person angewiesen wird. NIEMALS einer bewusstlosen Person etwas in den Mund geben. Sofort medizinische Hilfe aufsuchen.
- Einatmen:** An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen oder von ausgebildeter Person Sauerstoff zuführen. Sofort medizinische Hilfe aufsuchen.
- Hautkontakt:** Kontaminierte Kleidung entfernen. Betroffenen Bereich mit Seife und Wasser waschen. Kleidung vor dem erneuten Tragen waschen. Bei Anhalten der Reizung medizinische Hilfe aufsuchen.

Wichtigste Symptome und Wirkungen, sowohl akute als auch verzögerte:

Hautkontakt kann Reizung verursachen. Kann bei längerem Hautkontakt Dermatitis verursachen. Einatmen des Zersetzungsprodukts von Kolophoniumrauch kann Reizung oder berufsbedingtes Asthma verursachen. Einatmung von Metaldämpfen kann Reizung der Atemwege verursachen. Langzeitexposition bei Inhalation von Metaldämpfen kann Krankheit verursachen, z.B. Metaldampffieber. Exposition gegenüber Bleidämpfen kann Schaden hervorrufen. Anzeichen einer Überexposition ist Anämie. Zeichen oder Symptome einer Exposition gegenüber Antimon sind Kopfschmerzen, Übelkeit oder Schwindel. Zielorgane (Antimon) – Herz und Atemwege.

Indikation für sofortige ärztliche Versorgung und erforderliche spezielle Behandlung:

Für dieses Gemisch liegen keine Informationen für eine spezielle Behandlung vor. Sehen Sie sich die in diesem Dokument bereitgestellten Daten an, um sich den Gefahren beim Arbeiten mit dem Produkt bewusst zu sein. Derzeit liegen keine anderen Informationen vor.

5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

Löschmittel: Geeignete Löschmittel für umgebende Feuer verwenden. Wasser, CO₂, Löschschaum.

Besondere Gefahren, die von dem Stoff oder der Mischung ausgehen:

Kann beim Verbrennen toxische Dämpfe von Kohlenmonoxid oder Metalloxiddämpfe erzeugen.

Hinweis für Feuerwehrleute Feuerwehrleute müssen zugelassenes, umluftunabhängiges Atemschutzgerät und volle Schutzkleidung tragen.

Das Produkt ist nicht brennbar. Keine weiteren Informationen verfügbar.

6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

Persönliche Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstung und Sicherheitsmaßnahmen:

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Von Verschüttetem fernhalten. Zündquellen beseitigen. Entlüftungssystem in Betrieb lassen. Im Brandfall Bereich evakuieren.

Einsatzkräfte:

Beim Reinigen von Verschüttetem Schutzbrille und Schutzhandschuhe tragen. Möglicherweise ist weitere Ausrüstung erforderlich, basierend auf dem unmittelbaren Bereich und anderen Chemikalien, die nicht mit dem Produkt in Zusammenhang stehen und in Gebrauch sind. Ausreichende Belüftung sollte verfügbar sein. Nicht benötigte Personen während dem Reinigen aus dem Bereich fernhalten.

Umweltrelevante Vorsichtsmaßnahmen: Kontaminierte Kleidung, Lumpen oder Papiertücher gemäß den gültigen gesetzlichen Vorschriften entsorgen. Material kann Materialwert besitzen. Material ist nicht gefährlich. Es enthält jedoch Metalle und organische Chemikalien, die für die Freisetzung in jegliche Art von Gewässer oder Abläufe nicht geeignet ist.

Methoden und Materialien für Eindämmung und Reinigung:

Maßnahmen bei Auslaufen oder Leckagen: Mithilfe eines Spatels die Paste in einen Kunststoff- oder Glasbecher aufnehmen und mit einem Deckel dicht verschließen. Spuren von Pastenrückständen mit Ethyl- oder Isopropylalkohol befeuchteten Lumpen oder Papiertüchern entfernen.

Verweis auf andere Abschnitte: Siehe Abschnitt 8 bezüglich Expositionsgrenzen.

7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

Vorsichtsmaßnahmen zum sicheren Umgang:

Bei Nichtgebrauch Behälter dicht geschlossen halten. Vorsichtig sein, um Verschüttungen zu vermeiden. Nur mit der Produktionsausrüstung verwenden, die speziell für den Gebrauch mit Lötpaste konzipiert ist. Beim Arbeiten oder der Handhabung von Lötpaste ist eine geeignete persönliche Schutzausrüstung zu tragen. Nach dem Umgang mit diesem Produkt immer gründlich die Hände waschen. Vor dem Hände waschen die Augen NICHT berühren oder reiben. Bei Verwendung nicht essen, trinken oder rauchen. Beim Erwärmen des Produktes die Belüftung verwenden. Emissionen können Metaldämpfe, Kolophonium und organische Verbindungen enthalten.

Bedingung für sichere Lagerung (einschließlich jeglicher Inkompatibilitäten):

Vorsichtsmaßnahmen bei Lagerung: Produkt in dicht verschlossenen Originalbehältern an einem kühlen, trockenen Ort aufbewahren. Ziehen Sie das Produktetikett und das Produktdatenblatt für spezielle Anforderungen bezüglich der Lagerungstemperatur zu Rate. Vorrat rotieren, um sicherzustellen, dass dieser vor Verfallsdatum verwendet wird.

Spezielle Endanwendung(en): Lötanwendungen

8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

Zu überwachende Parameter:

			<u>TWA</u>	<u>STEL</u>
		<u>CAS-Nr./EINECS-Nr.</u>	mg/m ³	mg/m ³
ZINN	*	7440-31-5/231-141-8		
		(GB)	2	4
		(Belgien)	2	-
		(Deutschland)	2	-
		(Niederlande)	2	-
		(Spanien)	2	-
		(Polen)	2	-
SILBER	*	7440-22-4/231-131-3		
		(GB)	0,1	0,3
		(Belgien)	0,1	-
		(Frankreich)	0,1	-
		(Deutschland)	0,1	-
		(Niederlande)	0,1	-
		(Spanien)	0,1	-
(Polen)	0,05	-		
BLEI	*	7439-92-1/231-100-4		
		(GB)	0,15	-
		(Frankreich)	0,1	-
		(Spanien)	0,15	-
		(Italien)	0,15	-
		(Portugal)	0,05	-
		(Finnland)	0,1	-
		(Dänemark)	0,05	-
		(Österreich)	0,1	0,4
		(Schweiz)	0,1	0,8
		(Polen)	0,05	-
(Norwegen)	0,05	-		
(Irland)	0,15	-		

WISMUT	*	7440-69-9/231-177-4		
		(GB)	N.B.	N.B.
ANTIMON	*	7440-36-0/231-146-5		
		(GB)	0,5	-
		(Frankreich)	0,5	-
		(Belgien)	0,5	-
		(Spanien)	0,5	-
		(Portugal)	0,5	-
		(Niederlande)	0,5	-
		(Finnland)	0,5	-
		(Dänemark)	0,5	-
		(Österreich)	0,5	5
		(Schweiz)	0,5	-
		(Polen)	0,5	-
		(Norwegen)	0,5	-
		(Irland)	0,5	-
KUPFER	*	7440-50-8 /231-159-6		
		(GB)	0,2 (Rauch)	0,6(Rauch)
		(Frankreich)	2	0,2(Rauch)
		(Belgien)	1	-
			0,2 (Rauch)	
		(Spanien)	1	-
			0,2 (Rauch)	
		(Portugal)	1	0,2(Rauch)
		(Niederlande)	0,1	-
		(Finnland)	1	-
			0,1	
		(Dänemark)	1	-
			0,1	
		(Österreich)	1	4
			0.1(Rauch)	0,4
		(Schweiz)	0.1	0,2

		(Norwegen)	1	0,1
		(Irland)	1	2
			0,2 (Rauch)	
		(Polen)	0,2	-
INDIUM	100	7440-74-6/231-180-0		
		(GB)	0,1	0,3
		(Belgien)	0,1	-
		(Spanien)	0,1	-
		(Portugal)	0,1	-
		(Finnland)	0,1	-
		(Dänemark)	0,1	-
		(Österreich)	0,1	0,2
		(Schweiz)	0,1	-
		(Norwegen)	0,1	-
		(Irland)	0,1	0,3
KOLOPHONIUM	3.0-4.0	65997-05-9		
		(EU)	0,05	N.B. 0,15 (Sensibilisierer)
FIRMENEIGENE NICHT EINGESTUFT/NICHT GEFÄHRLICH	5,0-13,0		N.B.	N.B. N.B.

N.B. = Nicht bestimmt

STEL = Kurzzeitexpositionsgrenze

TWA = 8-h-zeitgewichteter Durchschnitt

Expositionsbegrenzung:

Technische Schutzmaßnahmen: Nur mit Produktionsausrüstung verwenden (z.B. Schablonendrucker und Aufschmelzöfen) mit einer angemessenen Belüftung und weiteren Sicherheitsfunktionen, die speziell für die Verwendung mit Lötpaste konzipiert sind. Konzentration aller Komponenten mit festgelegten Expositionsgrenzen kontrollieren, damit diese nicht überschritten werden. Beim Erwärmen des Produktes die Belüftung verwenden. Emissionsmindernde Einrichtungen sind möglicherweise nötig, basierend auf den örtlichen staatlichen Forderungen für Kontaminationen, die in die Atmosphäre gelangen. Emissionen können Metaldämpfe, Kolophonium und organische Verbindungen enthalten.

Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen:

Augen: Chemikalienschutzbrille/Schutzbrille. Gesichtsschutz tragen für Spritzgefahr.

Atemschutz: Ein genehmigtes oder EU-konformes luftreinigendes Atemgerät mit CE-Kennzeichnung mit einem Rauch/organische Chemikalien-Filter ist unter bestimmten Umständen empfohlen (z.B. beim manuellen Aufschmelzen auf einer Platte anstatt in einem belüfteten Aufschmelzofen), bei denen erhöhte luftgetragene Konzentrationen oder zu erwarten sind oder die Expositionsgrenzen überschritten werden können.

Haut:	Entsprechende chemikalienbeständige Handschuhe. Einweg-Nitrilhandschuhe oder andere Chemikalienhandschuhe werden empfohlen.
Weitere:	Labormantel, Augenduschsystem im Arbeitsbereich. In stark rauchhaltigen Bereichen sind Kontaktlinsen zu vermeiden.
Arbeitsschutz-/Hygienemaßnahmen:	Übliche Sorgfalt einhalten. Ausgelaufenes sofort beseitigen. Mit Lötpaste kontaminierte Lumpen und Papiertücher dürfen im Arbeitsbereich nicht angesammelt werden. Eine gute Körperhygiene ist wichtig. Essen, Rauchen oder Trinken ist im Arbeitsbereich zu vermeiden. Hände nach Verlassen des Arbeitsbereiches sofort gründlich mit Seife und Wasser waschen. Die Standardarbeitspraktiken für die Arbeit mit Blei sind zu befolgen, wenn anwendbar.

9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

Information auf Basis der physikalischen und chemischen Eigenschaften:

Aussehen:	Grau gefärbte feste Paste	Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt
Geruch:	Milder charakteristischer Geruch.	Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Nicht zutreffend
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt	Verdampfungsgeschwindigkeit:	Nicht zutreffend
Spezifisches Gewicht:	Entfällt.	pH-Wert:	Nicht zutreffend
Dampfdruck:	Entfällt.	Löslichkeit in Wasser:	Unlöslich (Paste)
Dampfdichte:	(Luft = 1) Entfällt.	Verteilungskoeffizient:	Nicht bestimmt
Relative Dichte:	Nicht bestimmt	Entzündbarkeit:	Nicht zutreffend
Flammpunkt:	Nicht zutreffend	Methode:	Nicht zutreffend
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht zutreffend	Flammpunktsgrenzen:	Grenzen nicht bestimmt
OEG/UEG Grenzen:	Nicht zutreffend	Zersetzungstemperatur:	Nicht zutreffend
Viskosität:	Nicht bestimmt	Explosive Eigenschaften:	Nicht zutreffend
Oxidierende Eigenschaften	Nicht bestimmt		

Sonstige Angaben: Die vorstehenden Daten gelten für das gesamte Gemisch.

10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

<u>Reaktivität:</u>	Stabil.
<u>Chemische Stabilität:</u>	Stabil
<u>Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:</u>	Nicht bestimmt
<u>Zu vermeidende Bedingungen:</u>	Keine bekannt
<u>Nicht-kompatible Materialien:</u>	Kontakt mit Säuren, Basen oder Oxidationsmitteln vermeiden.
<u>Gefährliche Zersetzungsprodukte / Verbrennung:</u>	Bei erhöhten Temperaturen können gefährliche organische Dämpfe und toxische Oxiddämpfe auftreten, Metalloxiddämpfe.
<u>Gefährliche Polymerisation:</u>	Tritt nicht auf.

11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

Angaben über toxikologische Auswirkungen:

Akute Toxizität: Nicht bestimmt
Reizung: Nicht bestimmt
Korrosivität: Nicht zutreffend
Sensibilisierung: Nicht verfügbar
Toxizität bei wiederholter Verabreichung: Nicht bestimmt
Karzinogenität: Nicht bestimmt
Wahrscheinliche Expositionswege: Augen (Reizung oder Sensibilisierung) / Einatmen (Reizung / Sensibilisierung)
 Verschlucken (kann gesundheitsschädlich sein)
Wechselwirkungen: Keine bekannt

Mutagenität: Nicht bestimmt
Reproduktionstoxizität: Nicht bestimmt
Abwesenheit spezifischer Daten: Keine verfügbar (nicht geprüft)

Symptome in Verbindung mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:

Kann Reizung oder Sensibilisierung der Haut oder Atemwege verursachen.

Verzögerte und unmittelbare Wirkungen sowie chronische Wirkungen bei einer kurzfristigen und langfristigen Exposition:

Es ist bekannt, dass Exposition gegenüber Kolophoniumdampf berufsbedingtes Asthma verursacht. Exposition gegenüber Bleidampf, falls zutreffend, kann bei Inhalation und Verschlucken gesundheitsschädlich sein. Chronische Exposition gegenüber Bleidämpfen kann möglicherweise Entwicklung des Fötus gefährden. Exposition gegenüber Blei kann toxisch sein.

Informationen zu Mischung gegenüber Substanz: Keine bekannt

Sonstige Angaben:

Karzinogenität: **NTP:** Keine (nationales Toxikologieprogramm, NTP):
Liste **OSHA:** Nein (Occupational Safety and Health Administration (OSHA):
IARC: Ja - Blei und Bleiverbindungen sind als möglicherweise krebserregend aufgelistet.
 (Internationales Krebsforschungsinstitut).

Kupfer- LD50 – intraperitoneal Maus 3,5 mg/kg.

Silber – LD50 oral – Ratte > 5.000 mg/kg

Wismut – LD50 oral-Ratte 5.000 mg/kg

Antimon – LD50 oral – Ratte 7.000 mg/kg

Blei – Steht im Verdacht beim Menschen ein Reproduktionsgift zu sein. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Reproduktionstoxizität – Ratte – Inhalation, oral/ Wirkungen auf Neugeborene

12. Umweltbezogene Angaben

Dieser Abschnitt unterliegt künftigen Entwicklungen. Produktgemische wurden nicht geprüft.

Toxizität: Keine Daten verfügbar

Persistenz und Abbaubarkeit: Keine Daten verfügbar

Bioakkumulatives Potential: Keine Daten verfügbar

Mobilität im Erdreich: Keine Daten verfügbar

Ergebnisse der PBT- und vPvB-Beurteilung: Keine Daten verfügbar

Andere schädlichen Wirkungen: Für das Gemisch liegen keine Informationen vor. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Kupfer – Toxizität gegenüber Daphnien und Mortalität anderer wirbelloser Wasserlebewesen NOEC – Daphnien 0,004 mg/L – 24 h

Antimon – Toxizität gegenüber Fisch – Mortalität NOEC (Edelsteinkärpfling) 6,2 mg/l – 96 h. Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben.

Blei – Toxizität gegenüber Fisch – Mortalität NOEC – Regenbogenforelle – 1,19 mg/L – 96h. Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Bioakkumulation – Silberlachs – 2 Wochen

Biokonzentrationsfaktor (BCF): 12

13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

Abfallbehandlungsmethoden: Legierungsabfälle sind gewöhnlich wertvoll. Für das Recycling ist eine gewerbliche Wiederaufarbeitungsfirma zu kontaktieren. Andernfalls ist es in Übereinstimmung mit Umweltvorschriften zu entsorgen. Material in Behälter einfüllen und gemäß den geltenden Vorschriften kennzeichnen. Es wird keine Vorbehandlung am Standort empfohlen. Nicht in Kanalisation oder Wasserwegen entsorgen. Die gleiche Schutzausrüstung verwenden wie der Benutzer beim Umgang für die Entsorgung. Die Abfallbewertungsrichtlinien befolgen

RoHS (Restriction of Hazardous Substances; Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten): Einige der Produktgemische sind RoHS-konform, da sie kein Blei enthalten. Produktgemische enthalten keine PBB oder PBDT bromierte Verbindungen. RoHS – Bitte beachten, dass einige der Produktgemische Blei enthalten und daher nicht RoHS-konform sind. Benutzer sollten den speziellen Gebrauch für alle möglicherweise geltenden anwendbaren Ausnahmen nachlesen. Lesen Sie bitte in der Legierungstabelle nach.

14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Transport in Übereinstimmung mit geltenden Vorschriften und Forderungen.

Lötpaste ist nicht gefährlich.

Nicht reguliert/Nicht gefährlich unter US DOT (Transportbehörde der USA).

Nicht reguliert/Nicht gefährlich unter den internationalen Versandbestimmungen

Korrekte UN-Versandbezeichnung: Keine

Gefahrenklasse(n) für Transport: Keine

Verpackungsgruppe: Keine

Umweltgefahren: Keine

Besondere Vorsichtsmaßnahmen für Anwender Keine

Massengutbeförderung: Nicht zutreffend

15. RECHTSVORSCHRIFTEN

Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltbestimmungen/gesetz, speziell für die Substanz oder die Mischung:

Die Angaben in diesem Sicherheitsdatenblatt halten die Forderungen der US Behörde für Arbeits- und Gesundheitsschutz (OSHA) und den hierauf beruhenden Vorschriften ein (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

Alle Komponenten dieses Produkts sind in der USEPA TSCA-Liste eingetragen.

Alle Substanzen sind in der EINECS aufgelistet. Hinweis: Kolophonium war vor kurzem in der NLP-Liste aufgeführt (no-longer-polymer), Meldung neuer Chemikalien Gemäß der Richtlinie 67/548/EWG.

Das Sicherheitsdatenblatt wurde mithilfe von EG 1907/2006, in der gültigen Fassung vom 20.Mai 2010, EU-Nr. 453/2010 und den in der CLP Verordnung EG Nr 1272/2008 genannten Informationen erstellt.

GHS = Global Harmonisiertes System

CLP= Classification, labeling and packaging (Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung)

Produkt enthält keine ozonabbauenden Stoffe und unterliegt daher nicht EU 2037/2000.

Stoffsicherheitsbeurteilung: Für das Gemisch wurde keine durchgeführt.

16. SONSTIGE ANGABEN

HINWEIS: Die Indium Corporation empfiehlt nicht, diese Produkte für den menschlichen Verzehr herzustellen, zu vertreiben oder zu befürworten.

R-Sätze:

- | | |
|-----------|---|
| R42/43 | Sensibilisierung durch Einatmen und Hautkontakt möglich |
| R36/37/38 | Reizt die Augen, Atemwege und die Haut |
| R20/21/22 | Giftig bei Einatmen, bei Berührung mit der Haut und bei Verschlucken |
| R33 | Gefahr kumulativer Wirkungen (Blei) |
| R40 | Verdacht auf krebserzeugende Wirkung (Blei) |
| R48 | Gefahr ernster Gesundheitsschäden bei längerer Exposition (Blei) |
| R61 | Kann das Kind im Mutterleib schädigen (Blei) |
| R50/53 | Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben (Blei) |
| R51/53 | Giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben (Antimon) |

Sicherheits-Sätze:

- | | |
|-----------|--|
| S20/21 | Bei der Arbeit nicht essen, trinken oder rauchen |
| S23 | Rauch nicht einatmen |
| S24/25 | Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden |
| S27 | Beschmutzte Kleidung sofort ausziehen |
| S28 | Bei Berührung mit der Haut sofort mit viel Seife und Wasser abwaschen |
| S36/37/39 | Bei der Arbeit geeignete Schutzkleidung, Schutzhandschuhe und Schutzbrille/Gesichtsschutz tragen |
| S7 | Behälter dicht verschlossen halten |

Datum der Überarbeitung: 28. MAI 2012

Erstellt von : Nancy Swarts, The Indium Corporation of America, nswarts@indium.com
Genehmigt von: Nancy Swarts, The Indium Corporation of America

Die in diesem SDB vorgelegten Änderungen basieren auf den Forderungen der EU Nr. 453/2010 vom 20. Mai 2010 bezüglich der Änderungen von EG-Nr. 1907/2006 des Europäischen Parlamentes und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

Die hier enthaltenden Angaben und Empfehlungen sind zum Datum der Veröffentlichung genau und zuverlässig nach bestem Wissen und Glauben der Indium Corporation of America erstellt worden. Die Indium Corporation of America gibt keine Gewährleistung oder Garantie bezüglich der Genauigkeit oder Zuverlässigkeit, und die Indium Corporation of America ist nicht ersatzpflichtig beim Verlust oder Schaden, der durch den Anwender hieraus entsteht. Die Angaben und Empfehlungen werden dem Anwender zur Berücksichtigung und Begutachtung ausgehändigt, und es liegt in der Verantwortung des Anwenders sich selbst davon zu überzeugen, dass sie geeignet sind und für den besonderen Gebrauch vollständig sind. Falls Käufer das Produkt umverpacken, so muss ein Rechtsberater hinzugezogen werden, um sicherzustellen, dass die geeigneten Gesundheits-, Sicherheits- und andere notwendigen Informationen auf dem Behälter enthalten sind.