



SICHERHEITSDATENBLATT

ABSCHNITT 1. BEZEICHNUNG DES STOFFS BZW. DER ZUBEREITUNG UND DES UNTERNEHMENS

1.1 Produktidentifikator: INDALLOY MIT NC-SMQ80 FLUSSMITTEL-TRÄGERSUBSTANZ

SDB NUMMER: SDB-IN 450

Revisionsdatum: 19. Januar 2018

1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffes oder Gemischs und Verwendungen von denen abgeraten wird

Verwendung des Produkts: Industrielle Verwendung (Gemisch) - Lötpaste, besteht aus einer Flussmittel-Trägersubstanz, die 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.

1.3 Einzelheiten zum Lieferanten, der das Sicherheitsdatenblatt bereitstellt

HERSTELLER/LIEFERANT/IMPORTEUR:

In Amerika:

The Indium Corporation of America
34 Robinson Road, Clinton NY 13323
Technische & Sicherheitshinweise: +1 (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
Informationen: (übliche Geschäftszeiten) +44 [0] 1908 580400
EU Kontakt: aday@indium.com

In China:

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

In Asien:

The Indium Corporation of America
Asien-Pazifik-Geschäfte - Singapur
29 Kian Teck Avenue
Singapur 628908

Informationen: +65 6268-8678

1.4 Notrufnummer

TELEFON NUR FÜR CHEMIKALIEN NOTFALL*:

CHEMTREC 24Stunden.

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

ABSCHNITT 2. MÖGLICHE GEFAHREN

PRIMÄRE AUFNAHMEARTEN:

Auge Einatmen Haut Verschlucken NTP IARC OSHA Nicht aufgeführt

Als krebserregend aufgeführt In:

2.1 Einstufung des Stoffs oder Gemischs:

2.2 Kennzeichnungselemente

GHS:

Bleifreie Produkte



Signalwort: Achtung

H-Sätze:

H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H319	Verursacht schwere Augenreizung
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
EUH208	Enthält Kolophonium. Kann allergische Reaktionen hervorrufen

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 +364	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 KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen (15 Minuten)

Blei enthaltende Produkte



Signalwort: Achtung

H-Sätze:

H303	Kann beim Verschlucken schädlich sein
H317	Kann allergische Hautreaktionen verursachen
H319	Verursacht schwere Augenreizung
H334	Kann bei Einatmen Allergie, asthmaartige Symptome oder Atembeschwerden verursachen
H335	Kann die Atemwege reizen
H351	Kann vermutlich Krebs verursachen.
H361	Kann vermutlich die Fruchtbarkeit beeinträchtigen oder das Kind im Mutterleib schädigen
H373	Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition
H410	Sehr giftig für Wasserorganismen mit langfristiger Wirkung
H412	Schädlich für Wasserorganismen, mit langfristiger Wirkung
EUH201A	Warnung! Enthält Blei. Bitte Liste anschauen.
EUH208	Enthält Kolophonium. Kann allergische Reaktionen hervorrufen

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 KONTAKT MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen (15 Minuten)

Einstufung:

Spezifische Zielorgan-Toxizität - wiederholte Exposition – Kategorie 2
 Karzinogenität (Kategorie 2) (Blei)
 Reproduktionstoxizität (Kategorie 2) (Blei)
 Akute aquatische Toxizität – Kategorie 1 für bleihaltige Produkte
 Chronische aquatische Toxizität – Kategorie 1 für bleihaltige Produkte

2.3 SONSTIGE GEFAHREN:

MÖGLICHE AUSWIRKUNGEN AUF DIE GESUNDHEIT:

Bei Augenkontakt: Kontakt mit Material bei Raumtemperatur oder Rauch von diesem Material bei typischen Aufschmelz-Temperaturen oberhalb von 100°C kann schwere Augenreizung verursachen.

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

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.

Bei 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.

INDIUM: Gesundheitsschädlich bei Einatmen, Verschlucken oder bei Hautkontakt. Indium kann Atemwege schädigen. Es wurde von Nieren und Leberschäden durch Injektion von Indiumverbindungen basierend auf wenigen Tierversuchen berichtet.

WISMUT: Kann Nierenschäden verursachen

ABSCHNITT 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

3.2 Gemisch:

Bestandteile	Gew.-%	CAS Registrierungsnummer EINECS-Nr.
ZINN	*	7440-31-5/231-141-8
SILBER	*	7440-22-4/231-131-3
INDIUM	*	7440-74-6/231-180-0
BLEI	*	7439-92-1/231-100-4
WISMUT	*	7440-69-9/231-177-4
KOLOPHONIUM	4;0- 5;0	8052-10-6
POLYGLYCOLETHER	2;8 – 6;0	9038-95-3
FIRMENEIGENE (NICHT EINGESTUFT/NICHT GEFÄHRLICH)	1,2-7,0	

N.B. = Nicht bestimmt

* Siehe Legierungstabelle für Aufschlüsselung der Prozentanteile der Legierungsgemische

<http://www.indium.com>

LEGIERUNGSTABELLE

% Metallgemisch mit Flussmittel – LEGIERUNG 83-92%

INDLEGIERUNG (Metall)	RoHS 2 Einhaltung*	%ZINN Sn	%SILBER *Ag	%BLEI Pb	%WISMUT Bi	%INDIUM In
1 (50In/50Sn)	Ja	41,5-46,0	-	-	-	41,5-46,0
1E (52In/48Sn)	Ja	39,8-44,2	-	-	-	43,2-47,8
2 (80In/15Pb/5Ag)	Nein	-	4,2-4,6	12,5-13,8	-	66,4-73,6
3 (90In/10Ag)	Ja	-	8,3-9,2	-	-	74,7-82,8
4 (100In)	Ja	-	-	-	-	83,0-92,0
5 (37.5Pb/37.5Sn/25In)	Nein	31,1-34,5	-	31,1-34,5	-	20,8-23,0
7 (50In/50Pb)	Nein	-	-	41,5-46,0	-	41,5-46,0
9 (70Sn/18Pb/12In)	Nein	58,1-64,4	-	14,9-16,6	-	10,0-11,0
10 (75Pb/25In)	Nein	-	-	62,3-69,0	-	20,8-23,0
11 (95Pb/5In)	Ja	-	-	78,9-87,4	-	4,2-4,6
40 (50Bi/31Pb/19Sn)	Nein	15,8-17,5	-	25,7-28,5	41,5-46,0	-
42 (46Bi/34Sn/20Pb)	Nein	28,0-31,3	-	17,0-18,4	38,0-42,3	-
53 (67Bi/33In)	Ja	-	-	-	54,9-61,6	27,1-30,4
70 (40In/40Sn/20Pb)	Nein	32,8-36,8	-	16,4-18,4	-	32,8-36,8
97 (43Sn/43Pb/14Bi)	Nein	36,7-39,6	-	36,7-39,6	11,6-12,9	-
150 (81Pb/19In)	Nein	-	-	67,2-74,5	-	15,8-17,5
164 (92.5Pb/5In/2.5Ag)	Ja	-	2,1-2,3	76,8-85,1	-	4,2-4,6
174 (57Bi/26In/17Sn)	Ja	14,1-15,6	-	-	47,3-52,4	21,6-23,9
204 (70In/30Pb)	Nein	-	-	24,9-27,6	-	58,1-64,4
205 (60In/40Pb)	Nein	-	-	33,2-36,8	-	49,8-55,2
206 (60Pb/40In)	Nein	-	-	49,8-55,2	-	33,2-36,8
INDLEGIERUNG (Metall)	RoHS 2 Einhaltung*	%ZINN Sn	%SILBER *Ag	%BLEI Pb	%WISMUT Bi	%INDIUM In
227 (77.2Sn/20In/2.8Ag)	Ja	64,1-71,0	2,3-2,6	-	-	16,6-18,4

230 (54Sn/26Pb/20In)	Nein	44,8-49,7	-	21,6-23,9	-	16,6-18,4
249 (91.8Sn/4.8Bi/3.4Ag)	Ja	76,2-84,5	2,8-3,1	-	4,0-4,4	-
254 (86.9Sn/10In/3.1Ag)	Ja	72,1-79,9	2,6-2,9	-	-	8,3-9,2
281 (58Bi/42Sn)	Ja	34,9-38,6	-	-	48,1-53,4	-
290 (97In/3Ag)	Ja	-	2,5-2,8	-	-	80,5-89,2
NICHT STANDARDISIER TE LEGIERUNG (88Sn/10In/2Ag)	Ja	73-81	1,7-1,8	-	-	8,3-9,2
NICHT STANDARDISIER TE LEGIERUNG (75In/25Pb)	Nein	-	-	20,8-23	-	62,3-69

NS = Nicht standardisiertes Legierungsgemisch

*RoHS = Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe in Elektro- und Elektronikgeräten (Richtlinie für anwendbare Ausnahmen anschauen) (2011/65/EU)

ABSCHNITT 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

Bei Augenkontakt: Augenlider spreizen und Augen mit reichlich Wasser für mindestens 15 Minuten spülen. Bei anhaltender Reizung medizinische Hilfe aufsuchen.

Verschlucken: Falls der Patient bei Bewusstsein ist, Erbrechen NUR herbeiführen, falls es von einer ausgebildeten Person angewiesen wird. NIEMALS einer bewusstlosen Person etwas in den Mund geben. Sofort einen Arzt aufsuchen.

Einatmen: An die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstlich beatmen oder von ausgebildeter Person Sauerstoff zuführen. Unverzüglich medizinische Hilfe herbeirufen.

Bei Hautkontakt: Kontaminierte Kleidung entfernen. Betroffenen Bereich mit Seife und Wasser waschen. Kleidung vor erneutem Gebrauch waschen. Bei Anhalten der Reizung medizinische Hilfe aufsuchen.

4.2 Wichtigste akute oder verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:

Hautkontakt kann Reizung verursachen. Kann bei längerem Hautkontakt Dermatitis verursachen. Einatmen der Zersetzungsprodukte von Kolophoniumrauch kann Reizung oder berufsbedingtes Asthma verursachen.

Einatmen von Metaldämpfen kann Reizung der Atemwege verursachen. Langzeitexposition bei Inhalation von Metaldämpfen kann Krankheit verursachen, z.B. Metallampffieber.

Exposition gegenüber Bleidämpfen kann Schaden hervorrufen. Anzeichen einer Überexposition ist Anämie.

4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung

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

ABSCHNITT 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG

- 5.1 Löschmittel** Geeignete Löschmittel für umgebenden Brand verwenden. Wasser, CO₂, Schaummedien.
- 5.2 Besondere vom Stoff oder Gemisch ausgehende Gefahren:**
Kann beim Verbrennen toxische Dämpfe von Kohlenmonoxid oder Metalloxiddämpfe erzeugen.
- 5.3 Hinweise für die Brandbekämpfung** Feuerwehrleute müssen zugelassenes, umluftunabhängiges Atemschutzgerät und volle Schutzkleidung tragen.

Das Produkt ist nicht entzündbar. Keine weiteren Informationen verfügbar.

ABSCHNITT 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG

6.1. Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und in Notfällen anzuwendende Verfahren

Nicht für Notfälle geschultes Personal:

Von Verschüttetem fernhalten. Zündquellen entfernen. Sicherstellen einer ausreichenden Belüftung. 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.

6.2 Umweltschutzmaßnahmen: 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. Enthält einen Stoff, der für Wasserorganismen gesundheitsschädlich ist mit langfristiger Wirkung.

6.3 Methoden und Material für Rückhaltung 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.

6.4 Verweis auf andere Abschnitte: Siehe Abschnitt 8 bezüglich Expositionsgrenzen.

ABSCHNITT 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG

7.1 Schutzmaßnahmen Bei Nichtgebrauch Behälter dicht verschlossen halten. Vorsichtig sein, um Verschüttungen zu vermeiden. Nur mit 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 dieses Produktes nicht essen, trinken oder rauchen. Beim Erwärmen des Produktes die Belüftung verwenden. Emissionen können Metaldämpfe, Kolophonium und organische Verbindungen enthalten.

7.2 Bedingungen zur sicheren Lagerung unter Berücksichtigung von Unverträglichkeiten

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.

7.3 Spezifische Endanwendungen: Lötanwendungen

ABSCHNITT 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

8.1 Zu überwachende Parameter:

			<u>TWA</u>	<u>STEL</u>
		<u>CAS-Nr./EINECS-Nr.</u>	mg/m3	mg/m3
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	-
INDIUM	*	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
BLEI	*	7439-92-1/231-100-4			
		(UK)		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.
KOLOPHONIUM	4,0-5,0	65997-05-9			
		(EU)	0,05	N.B.	0,15 (Sensibilisierer)
POLYGLYCOLETHER	2,8 – 6,0	9038-95-3	N.B.	N.B.	
FIRMENEIGENE	1,2-7,0	N.B.	N.B.	N.B.	
NICHT EINGESTUFT/NICHT GEFÄHRLICH					

N.B. = Nicht bestimmt

TWA = zeitgewichteter Durchschnitt

STEL = Kurzzeitexpositionsgrenze

8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

Technische Sicherheitsvorkehrungen: Nur mit Produktionsausrüstung verwenden (z.B. Schablonendrucker und Aufschmelzöfen) mit einerangemessenen 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.

Persönliche Schutzausrüstung:

Augen: Chemikalienschutzbrille/Schutzbrille. Gesichtsschutz tragen für Spritzgefahr.

Atemwege: 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.

Hautschutz: Entsprechende chemikalienbeständige Handschuhe. Einweg-Nitrilhandschuhe oder andere

Chemikalienhandschuhe werden empfohlen.

Sonstige Schutzmaßnahmen: Labormantel, Augenduschesystem 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.

ABSCHNITT9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN

9.1 Angaben zu den grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften

Aussehen:	Grau gefärbte feste Paste	Siedepunkt/Siedebereich:	Nicht bestimmt
Geruch:	Milder charakteristischer Geruch.	Schmelzpunkt/Gefrierpunkt:	Entfällt
Geruchsschwelle:	Nicht bestimmt	Verdampfungsgeschwindigkeit:	Entfällt
Dichte:	Nicht anwendbar.	pH-Wert:	Entfällt
Dampfdruck:	Nicht anwendbar.	Wasserlöslichkeit:	Unlöslich (Paste)
Dampfdichte:	(Luft = 1) Entfällt.	Verteilungskoeffizient:	Nicht bestimmt
Relative Dichte:	Nicht bestimmt	Entzündbarkeit:	Entfällt
Flammpunkt:	>93 °C (200 °F)	Methode:	Nicht zutreffend
Selbstentzündungstemperatur:	Nicht zutreffend	Flammparkeitsgrenzen:	Grenzen nicht bestimmt
OEG/UEG Grenzen:	Nicht zutreffend	Zersetzungstemperatur:	Entfällt
Viskosität:	Nicht bestimmt	Explosive Eigenschaften:	Entfällt
Oxidierende Eigenschaften:	Nicht bestimmt		

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

ABSCHNITT 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT

- 10.1 Reaktivität:** Stabil.
- 10.2 Chemische Stabilität:** Stabil
- 10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Nicht bestimmt
- 10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Keine bekannt
- 10.5 Unverträgliche Materialien:** Kontakt mit Säuren, Basen oder Oxidationsmitteln vermeiden.
- 10.6 Gefährliche Zersetzungsprodukte / Verbrennung:** Bei erhöhter Temperaturen können gefährliche organische Dämpfe und toxische Oxiddämpfe auftreten.
Dämpfe von Metalloxiden.
- 10.7 Gefährliche Polymerisation:** Tritt nicht auf.

ABSCHNITT 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN

11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen

Akute Toxizität:	Nicht bestimmt	Mutagenität:	Nicht bestimmt
Reizung:	Nicht bestimmt	Reproduktionstoxizität:	Nicht bestimmt
Korrosivität:	Nicht zutreffend	Abwesenheit spezifischer Daten:	Keine verfügbar (nicht geprüft)
Sensibilisierung:	Nicht verfügbar		
Toxizität bei wiederholter Verabreichung:	Nicht bestimmt		
Karzinogenität:	Nicht bestimmt		
Wahrscheinliche Expositionswege:	Augen (Reizung) / Haut (Reizung oder Sensibilisierung) / Einatmen (Reizung/Sensibilisierung) Verschlucken (kann gesundheitsschädlich sein)		
Wechselwirkungen:	Keine bekannt		

11.2 Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:

Kann Reizung oder Sensibilisierung der Haut oder Atemwege verursachen. Verursacht schwere Augenreizung.

11.3 Verzögerte und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender 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. Exposition gegenüber Kobalt kann Sensibilisierung der Atemwege verursachen und ist ein potenzielles Karzinogen.

Gemischbezogene gegenüber stoffbezogenen Angaben: 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 der USA).

Silber – LD50 oral – Ratte > 5.000 mg/kg

Wismut – LD50 oral-Ratte 5.000 mg/kg

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

ABSCHNITT 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Dieser Abschnitt unterliegt künftigen Entwicklungen. Produktgemische wurden nicht geprüft.

12.1 Toxizität: Keine Daten verfügbar

12.2 Persistenz und Abbaubarkeit: Keine Daten verfügbar

12.3 Bioakkumulationspotenzial: Keine Daten verfügbar

12.4 Mobilität im Boden: Keine Daten verfügbar

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

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

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. Frischfisch: 0.44 mg/l LC50 96h/ 1.32 mg/l LC50 96h/Wasserflöhe: 600 ug/l EC50 = 48h

Enthält anderen Stoff, der für Wasserorganismen gesundheitsschädlich ist mit langfristiger Wirkung.

ABSCHNITT 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

13.1 Verfahren zur Abfallbehandlung: 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.

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.

ABSCHNITT 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

- | | |
|---|------------------|
| 14.1 UN-Nummer: | Keine |
| 14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung: | Keine |
| 14.3 Transportgefahrenklassen: | Keine |
| 14.4 Verpackungsgruppe: | Keine |
| 14.5 Umweltgefahren: | Keine |
| 14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender: | Keine |
| 14.7 Massengutbeförderung: | Nicht zutreffend |

ABSCHNITT 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

15.1 Vorschriften zu Sicherheit, Gesundheits- und Umweltschutz/spezifische Rechtsvorschriften für den Stoff oder das Gemisch:

Die Informationen in diesem Sicherheitsdatenblatt erfüllen die Forderungen der US Behörde für Arbeits- und Gesundheitsschutz (OSHA) und die dort verkündeten Verordnungen 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 der EG 2037/2000.

15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung: Für das Gemisch wurde keine durchgeführt.

ABSCHNITT 16. SONSTIGE ANGABEN

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

Datum der Überarbeitung: 19. Januar 2018

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.