



## SICHERHEITSDATENBLATT

### KAPITEL 1. BEZEICHNUNG DES STOFFES BZW. DER ZUBEREITUNG UND FIRMENBEZEICHNUNG

**1.1 Bezeichnung des Produkts:** INDALLOY WITH TIN, LEAD AND /OR SILVER AND/OR COPPER

**SDB-Nummer:** SDS-IN 037

**Überprüft am:** 5. APRIL 2018

**1.2 Relevante identifizierte Verwendungen des Stoffs oder Gemischs und Verwendungen, von denen abgeraten wird**

**Verwendung des Produkts:** Industrielle Verwendung (Gemisch) – Metalllegierung für industrielle Anwendungen. Die genaue Produktidentifizierung kann der Legierungstabelle entnommen werden. Hinweis: Dieses SDB deckt verschiedene Metallgemische ab.

Die Liste der in diesem SDB enthaltenen Produkte können Sie der Legierungstabelle entnehmen.

**1.3 Details des Lieferanten des Sicherheitsdatenblatts**

**HERSTELLER/LIEFERANT/IMPORTEUR:**

**In Amerika:**

**The Indium Corporation of America®.**

34 Robinson Rd., Clinton, New York 13323

Technische und Sicherheitsinformationen : (315) 853-4900

Informationen zur Sicherheit und zum SDB: [nswarts@indium.com](mailto:nswarts@indium.com)

Unternehmenswebsite: <http://www.indium.com>

**In Europa:**

**The Indium Corporation of America® (European Operations)**

7 Newmarket Ct.

Kingston, Milton Keynes, GB, MK 10 OAG

Information: (während normaler Geschäftszeiten) +44 [0] 1908 580400

EU-Ansprechpartner: [aday@indium.com](mailto: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:**

Indium Corporation of America

Asia-Pacific Operations-Singapore

29 Kian Teck Avenue

Singapore 628908

Information: +65 6268 8678

**1.4 Notrufnummer**

**TELEFON NUR FÜR CHEMISCHE NOTFÄLLE \*:****CHEMTREC 24 Stunden****USA: 1 (800) 424 9300****Außerhalb der USA: +1 (703) 527 3887****China: Notrufnummer 86+ 4008417580****\* Nur bei Verschüttung/Lecks/Brand/Exposition/Unfall verwenden****ALLE ANDEREN FRAGEN: GEBÜHRENFREI: +1 800 448 9240 Indium Corporation****KAPITEL 2. BEZEICHNUNG DER GEFAHREN****HAUPTSÄCHLICHE EINTRITTSWEGE:**

⊗Augen    ⊗Einatmung    ⊗Haut    ⊗Verschlucken    NTP    IARC    OSHA    ⊗Nicht aufgeführt

**Als krebserregend aufgeführt in****2.1 Einstufung:**

1272/2008/EG (CLP) (GHS)

**2.2 Kennzeichnungselemente**

Allgemein nach GHS:

Bleifreie Produkte



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweis(e)

H319 Verursacht schwere Augenreizung

H335 Kann die Atemwege reizen

Sicherheitshinweis(e)

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 +P364 Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen

P301 + P312 BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.

P302 + P352 BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen

P304 + 341 BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet

P305 + 351 BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen (15 Min.)

Bleihaltige Produkte



Signalwort: Achtung

Gefahrenhinweis(e)

H303 Kann bei Verschlucken schädlich sein

H319 Verursacht schwere Augenreizung

H335 Kann die Atemwege reizen

H332 Gesundheitsschädlich bei Einatmen

H351 Kann vermutlich Krebs erzeugen (Blei)

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 (Blei)
EUH201A	Achtung! Enthält Blei (nur auf die aufgeführten bleihaltigen Produkte anwendbar). Siehe Aufstellung.
<u>Sicherheitshinweis(e)</u>	
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 + P364	Kontaminierte Kleidung ausziehen und vor erneutem Tragen waschen
P301 + P312	BEI VERSCHLUCKEN: Bei Unwohlsein GIFTINFORMATIONSZENTRUM/ Arzt anrufen.
P302 + P352	BEI BERÜHRUNG MIT DER HAUT: Mit viel Wasser und Seife waschen
P304 + 341	BEI EINATMEN: Bei Atembeschwerden die betroffene Person an die frische Luft bringen und in einer Position ruhigstellen, in der sie leicht atmet
P305 + 351	BEI BERÜHRUNG MIT DEN AUGEN: Einige Minuten lang behutsam mit Wasser ausspülen (15 Min.)

Einstufung:

Akute Toxizität, oral (Kategorie 4) (Blei)

Karzinogenität (Kategorie 2) (Blei)

Reproduktionstoxizität (Kategorie 2) (Blei)

Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition – Kategorie 2 (Blei)

Akute aquatische Toxizität (Kategorie 1) (Blei)

Chronische aquatische Toxizität (Kategorie 1) (Blei)

**2.3 ANDERE GEFAHREN:****MÖGLICHE SCHÄDLICHE WIRKUNGEN AUF DEN MENSCHEN:**

**Berührung mit den Augen:** Der Kontakt mit Metallpulverlegierungen oder den Dämpfen geschmolzenem Metalls kann Augenreizungen verursachen. Wenn geschmolzenes Metall in die Augen spritzt, können schwere Augenschäden verursacht werden. Bei der Arbeit mit geschmolzenem Metall stets Schutzbrille und Gesichtsschutz tragen.

**Verschlucken:** Das Verschlucken von Staub kann Kopfschmerzen, Übelkeit, Unterleibsschmerzen, Müdigkeit und Schmerzen in den Beinen, Armen und Gelenken verursachen. Kann gesundheitsschädlich sein.

**Einatmen:** Das Einatmen von Dampf oder Staub kann eine lokale Reizung der Atemwege verursachen. Das Verschlucken von Dampf oder Staub kann Kopfschmerzen, Übelkeit, Unterleibsschmerzen, Müdigkeit und Schmerzen in den Beinen, Armen und Gelenken verursachen. Kann bei Einatmen gesundheitsschädlich sein.

**Berührung mit der Haut:** Die normale Handhabung von Festmetallen sollte keine gesundheitsschädlichen Auswirkungen haben. Heißes geschmolzenes Metall kann Hautverbrennungen verursachen. Bei der Handhabung von geschmolzenem Metall Schutzausrüstungen tragen. Beim Schleifen/Trennen die Haut schützen, da Reizungen verursacht werden können.

**Chronisch:**

ZINN: Erhöht bei Tierversuchen nachweislich das Auftreten von Sarkomen.

BLEI: Die anhaltende Exposition gegenüber Rauch oder Dämpfen bei höheren Temperaturen kann eine Reizung der Atemwege und systemische Bleivergiftung verursachen. Die Symptome einer Bleivergiftung schließen Kopfschmerzen, Übelkeit, Magenschmerzen, Schmerzen der Muskeln und Gelenke sowie eine Schädigung des Nervensystems, des Blutkreislaufs und der Nieren ein. Anzeichen und Symptome einer Exposition – Anämie.

SILBER: Der chronische Hautkontakt oder das Verschlucken von Silberpulver, -salzen oder -dämpfen kann zu einer Erkrankung führen, die als Argyria bekannt ist, eine bläuliche Verfärbung der Haut und Augen.

KUPFER: Die Überexposition gegenüber Dämpfen kann Metaldampffieber (Schüttelfrost, Muskelschmerzen, Übelkeit,

Fieber; trockener Hals, Husten, Schwäche, Mattigkeit); metallischer oder süßer Geschmack; Verfärbung der Haut und Haare verursachen.

### KAPITEL 3. ZUSAMMENSETZUNG/ANGABEN ZU BESTANDTEILEN

#### 3.2 Gemisch:

Bestandteile	Gew.%	CAS-Nr./ EINECS-Nr.	
ZINN	*	7440-31-5/231-141-8	REACH-Registrierung 01-2119486474-28-0077
BLEI	*	7439-92-1/231-100-4	Registriert, Nummer derzeit nicht verfügbar
SILBER	*	7440-22-4/231-131-3	REACH-Registrierung 01-2119555669-21-0093
KUPFER	*	7440-50-8 /231-159-6	REACH-Registrierung 01-2119480154-42-0208

\* Die Aufschlüsselung der Prozentsätze der Legierungsgemische können Sie der Legierungstabelle entnehmen

<http://www.indium.com>

#### LEGIERUNGSMISCHUNGSTABELLE

INDALLOY (METALL- GEMISCH)	%ZINN Sn	%BLEI Pb	%KUPFER Cu	%SILBER Ag	LIQUIDUS °C/°F	DICHTE (gm/cm <sup>3</sup> )	RoHS 2/3 konform**
100	62,6	37	-	0,4	182C/361F	8,40	NEIN
104	62,5	36,1	-	1,4	179C/354F	8,41	NEIN
	62	36	-	2		8,42	NEIN
115	44	55	-	1	210C/410F	9,11	NEIN
127	37	60	-	3	232C/450F	9,39	NEIN
137	61,5	35,5	-	3	189C/372F	8,43	NEIN
142	50	47	-	3	260C/500F	8,86	NEIN
151	5	92,5	-	2,5	296C/565F	11,02	JA^
154	40	57	-	3	289C/552F	9,26	NEIN
155	5	90	-	5	292C/558F	11,00	JA^
161	-	97,5	-	2,5	303/577	11,33	JA^
163	2	95,5	-	2,5	304C/579F	11,20	JA^
165	1	97,5	-	1,5	309C/588F	11,28	JA^
175	-	95	-	5	364C/687F	11,30	JA^
INDALLOY (METALL- GEMISCH)	%ZINN Sn	%BLEI Pb	%KUPFER Cu	%SILBER Ag	LIQUIDUS °C/°F	DICHTE (gm/cm <sup>3</sup> )	RoHS 2/3 konform**
210	27	70	-	3	253C/487F	9,84	NEIN

228	10	88	-	2	299C/570F	10,75	JA^
229	-	94,5	-	5,5	365C/689	11,35	JA^
<b>NICHT-STANDARDLEGIERUNGSGEMISCH</b>							
NS	1	97	-	2	-	11,28	JA^
NS	1	98	-	1	-	11,28	JA
NS	3,9	95,5	-	0,6	-	11,10	JA^
NS	5	93,5	-	1,5	-	11,03	JA
NS	15	82,7	-	2,3	-	9,39	NEIN
NS	20	77	-	3	-	10,19	NEIN
NS	45	54	-	1	-	9,06	NEIN
NS	59	40	-	1	-	8,53	NEIN
NS	60	38	-	2	-	8,41	NEIN
NS	60	38	2	-	-	8,47	NEIN
NS	60	36	-	4	-	8,41	NEIN
NS	61,5	36	2,5	-	-	8,40	NEIN
NS	62,5	36	-	1,5	-	8,40	NEIN
NS	64	34	-	2	-	8,35	NEIN
NS	78,4	20	0,2	1,4	-	7,88	NEIN
NS	92	5	0,4	2,6	-	7,48	NEIN
NS	95,6	1	0,5	2,9	-	7,38	NEIN
NS	-	96,5	-	3,5	-	11,32	JA^
NS	-	96	-	4	-	11,31	JA^
NS	3	96	-	1	-	11,15	JA'

NS = Nicht-Standardlegierungsgemische

\*\* SIEHE UNTEN

\*\*RoHS 2 = Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe (bitte prüfen Sie alle anwendbaren Ausnahmen) Richtlinie (EU) 2011/65/EU. Bitte prüfen Sie alle ggf. anwendbaren Ausnahmen, die für einen Blei-Anteil^ gelten. Wenn der Kunde die Ausnahme für hoch schmelzendes Blei in Anspruch nimmt, ist er dafür verantwortlich, die Einhaltung der RoHS-Normen^ sicherzustellen. Anderenfalls sind die Unternehmensrichtlinien zu befolgen. Dies ist keine Entscheidung, die die Indium Corporation treffen kann.

RoHS 3 = die Produkte enthalten keine gelisteten Phthalate

<http://www.indium.com>

## KAPITEL 4. ERSTE-HILFE-MASSNAHMEN

### 4.1 Beschreibung der Erste-Hilfe-Maßnahmen:

**Bei Berührung mit den Augen:** Augenlider geöffnet halten und mindestens 15 Minuten lang reichlich mit lauwarmem Wasser spülen. Bei anhaltender Irritation einen Arzt aufsuchen.

**Nach Verschlucken:** Wenn die betroffene Person bei Bewusstsein ist, Erbrechen NUR laut Anweisung geschulten Personals herbeiführen. Einer bewusstlosen Person NIEMALS etwas durch den Mund verabreichen. Sofort

ärztlichen Rat einholen.

**Nach Einatmen:** Betroffene an die frische Luft bringen. Bei Atemstillstand künstliche Beatmung oder Sauerstoff von geschultem Personal zuführen.

Sofort ärztlichen Rat einholen.

**Bei Berührung mit der Haut:** Kontaminierte Kleidung ausziehen. Betroffene Stelle mit Wasser und Seife abwaschen. Verunreinigte Kleidung vor erneutem Tragen waschen. Bei anhaltender Irritation einen Arzt aufsuchen.

#### **4.2 Wichtigste akute und verzögert auftretende Symptome und Wirkungen:**

Die Exposition gegenüber Metaldämpfen kann eine Reizung der Atemwege verursachen. Die langfristige Inhalationsexposition gegenüber Metaldämpfen kann Krankheiten wie Metaldampffieber verursachen. Die Exposition gegenüber Bleidämpfen kann schädlich sein. Das Anzeichen einer übermäßigen Exposition ist eine Anämie.

#### **4.3 Hinweise auf ärztliche Soforthilfe oder Spezialbehandlung:**

Für dieses Gemisch sind keine weiteren relevanten Informationen verfügbar. Bitte prüfen Sie die in dieser Unterlage bereitgestellten Informationen, um die Gefahren bei der Arbeit mit diesem Produkt zu verstehen. Es stehen keine derzeit keine anderen Informationen zur Verfügung.

## **KAPITEL 5. MASSNAHMEN ZUR BRANDBEKÄMPFUNG**

**5.1 Feuerlöschmittel:** Verwenden Sie Feuerlöscher, die für die umliegenden Brandbedingungen geeignet sind. Wasser, CO<sub>2</sub>, Schaummittel.

#### **5.2 Besondere Gefährdung durch den Stoff oder das Gemisch:**

Kann im Brandfall giftige Kohlenmonoxidämpfe oder Metalloxiddämpfe erzeugen.

**5.3 Hinweise für Brandbekämpfer** Zur Brandbekämpfung sollte ein umgebungsluftunabhängiges Atemschutzgerät und eine vollständige Schutzkleidung getragen werden.

Das materielle Produkt ist nicht brennbar. Metallstaub in der Luft könnte ein Problem hinsichtlich der Entzündbarkeit darstellen. Es stehen keine anderen Informationen zur Verfügung.

## **KAPITEL 6. MASSNAHMEN BEI UNBEABSICHTIGTER FREISETZUNG**

### **6.1 Personenbezogene Vorsichtsmaßnahmen, Schutzausrüstungen und Notfallmaßnahmen:**

#### **Nicht für Notfälle geschultes Personal:**

Von der Verschüttung fernhalten. Zündquellen entfernen. Absaugsystem laufen lassen. Im Falle eines Brandevakuierungsbereichs.

#### **Für Einsatzkräfte:**

Bei der Reinigung von Verschüttungen eine Schutzbrille und Handschuhe tragen. Andere Ausrüstungen können abhängig von der unmittelbaren Umgebung und anderen eventuell verwendeten, vom Produkt unabhängigen Chemikalien erforderlich sein. Für angemessene Entlüftung sorgen. Während der Reinigung unnötiges Personal vom Bereich fernhalten. Festes Metall kann leicht gereinigt werden. Nicht aufkehren. Feststoffe aufsaugen und Staubeentwicklung in der Luft vermeiden.

**6.2 Umweltschutzmaßnahmen:** Metalle sind im Allgemeinen nicht für die Freisetzung an alle Arten von Gewässern geeignet, darunter auch Abflüsse. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

#### **6.3 Verfahren und Materialien zur Eindämmung und Reinigung:**

Verfahren bei Verschüttung oder Lecks: Festes Metall kann aufgenommen und in Metallbehältern platziert werden. Heißes Metall abkühlen lassen und dann in Metallbehältern platzieren. Metall bitte recyceln.

**6.4 Verweis auf andere Kapitel:** Siehe Expositionsgrenzwerte unter Kapitel 8.

## **KAPITEL 7. HANDHABUNG UND LAGERUNG**

**7.1 Schutzmaßnahmen** Behälter dicht verschlossen halten, wenn diese nicht in Gebrauch sind. Zur Vermeidung von Verschüttungen vorsichtig vorgehen. Bei der Arbeit mit oder der Handhabung des Produkts geeignete persönliche Schutzausrüstungen tragen. Nach der Handhabung dieses Produkts immer gründlich die Hände waschen. NICHT die Augen berühren oder reiben, bevor die Hände gewaschen wurden. Während der Handhabung dieses Produkts nicht essen, trinken oder rauchen. Bei der Erwärmung des Produkts eine Abgasvorrichtung verwenden. Emissionen enthalten Metalldämpfe.

**7.2 Bedingungen für die sichere Lagerung, einschließlich aller Unverträglichkeiten:**

**Sicherheitsvorkehrungen bei der Lagerung:** Das Produkt im dicht verschlossenen Originalbehälter an einem kühlen, trockenen Ort lagern. Die spezifischen Lagertemperaturanforderungen können Sie dem Aufkleber und Produktdatenblatt entnehmen. Lagerbestand regelmäßig rotieren, um eine Verwendung vor dem Ablaufdatum sicherzustellen.

**7.3 Spezifische Endverwendung(en):** Löt- und andere Anwendungen.

## KAPITEL 8. BEGRENZUNG UND ÜBERWACHUNG DER EXPOSITION/PERSÖNLICHE SCHUTZAUSRÜSTUNG

### 8.1 Kontrollparameter

			<u>TWA</u>	<u>STEL</u>
		<u>CAS-Nr./EINECS-Nr.</u>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
<b>ZINN</b>	*	7440-31-5/231-141-8		
		(GB)	2	4
		(Belgien)	1	-
		(Deutschland)	2	-
		(Niederlande)	2	-
		(Spanien)	2	-
		(Polen)	2	-
<b>BLEI</b>	*	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)	0,5	-
<b>SILBER</b>	*	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	-
<b>KUPFER</b>	*	7440-50-8 /231-159-6		
		(GB)	0,2 (Dämpfe)	0,6 (Dämpfe)
		(Frankreich)	2	0,2 (Dämpfe)
		(Belgien)	1	-
			0,2 (Dämpfe)	
		(Spanien)	1	-
			0,2 (Dämpfe)	
		(Portugal)	1	0,2 (Dämpfe)
		(Niederlande)	0,1	-
		(Finnland)	1	-
			0,1	
		(Dänemark)	1	-
			0,1	
		(Österreich)	1	4
			0,1 (Dämpfe)	0,4
		(Schweiz)	0,1	0,2
		(Norwegen)	1	0,1
		(Irland)	1	2
			0,2 (Dämpfe)	
		(Polen)	0,2	-

NF = Nicht festgelegt

## 8.2 Begrenzung und Überwachung der Exposition:

**Technische Maßnahmen:** Nur mit geeigneten Ausrüstungen mit angemessener Absauganlage und anderen



Sicherheitsausrüstungen verwenden, die spezifisch zur Verwendung mit Lötanwendungen oder anderen industriellen Verwendungen ausgelegt wurden. Eine Konzentration aller Bestandteile entsprechend der festgelegten Expositionsgrenzwerte regeln, damit diese nicht überschritten werden. Bei der Erwärmung des Produkts eine Abgasvorrichtung verwenden. Ausrüstungen zur Kontrolle der Emissionen an die Luft können beruhend auf den örtlichen behördlichen Anforderungen bezüglich der Abgabe von Schadstoffen an die Atmosphäre erforderlich sein. Emissionen enthalten Metaldämpfe.

### **Persönliche Schutzausrüstung:**

**Augen:** Chemieschutzgläser/-brille. Gesichtsschutz gegen geschmolzenes Metall.

**Atemschutz:** Ein zugelassenes oder EU-konformes filtrierendes Atemschutzgerät mit CE-Kennzeichnung und einer Kartusche gegen Dämpfe/organische Chemikalien wird unter besonderen Umständen empfohlen (z. B. bei manuellem Reflow-Löten auf eine Platte anstelle eines belüfteten Reflow-Ofens), falls die in der Luft befindlichen Konzentrationen erwartungsgemäß hoch sind oder über den Expositionsgrenzwerten liegen.

**Hautschutz:** Kompatible Chemikalienschutzhandschuhe. Empfohlen werden Einmalhandschuhe aus Nitril oder andere Chemikalienschutzhandschuhe. Hitzeschutzhandschuhe zur Handhabung geschmolzenen Metalls.

**Sonstiges:** Laborkittel, Augendusche im Arbeitsbereich. In Bereichen mit Dämpfen die Verwendung von Kontaktlinsen vermeiden.

**Arbeits-/Gesundheit-** Den Arbeitsbereich sauber und ordentlich halten. Verschüttungen sofort reinigen. Eine gute persönliche Hygiene ist sehr wichtig. Im Arbeitsbereich nicht essen, rauchen oder trinken. Hände unmittelbar nach Verlassen des Arbeitsbereichs gründlich mit Wasser und Seife waschen. Standard-Arbeitsverfahren für Blei gemäß den behördlichen Richtlinien verwenden.

## **KAPITEL 9. PHYSIKALISCHE UND CHEMISCHE EIGENSCHAFTEN**

### **9.1 Angaben zu grundlegenden physikalischen und chemischen Eigenschaften:**

<b>Erscheinungsbild:</b>	festes Metall	<b>Siedepunkt/Siedebereich:</b>	Nicht bestimmt
<b>Geruch:</b>	Ohne.	<b>Schmelz-/Gefrierpunkt:</b>	Nicht anwendbar
<b>Geruchsschwellenwert:</b>	Nicht festgelegt	<b>Verdunstungszahl:</b>	Nicht anwendbar
<b>Spezifisches Gewicht:</b>	Siehe Legierungstabelle	<b>pH-Wert:</b>	Nicht zutreffend
<b>Dampfdruck:</b>	Nicht anwendbar.	<b>Wasserlöslichkeit:</b>	Unlöslich
<b>Dampfdichte:</b>	(Luft=1) Nicht anwendbar.	<b>Verteilungskoeffizient:</b>	Nicht festgelegt
<b>Relative Dichte:</b>	Nicht festgelegt	<b>Entzündbarkeit:</b>	Nicht anwendbar
<b>Flammpunkt:</b>	Nicht anwendbar	<b>Verfahren:</b>	Nicht anwendbar
<b>Selbstentzündungstemperatur:</b>	Nicht anwendbar	<b>Zündgrenzen:</b>	Keine Grenzen festgelegt
<b>UEG/OEG-Grenzen</b>	Nicht anwendbar	<b>Zersetzungstemperatur:</b>	Nicht anwendbar
<b>Viskosität:</b>	Nicht festgelegt	<b>Explosive Eigenschaften:</b>	Nicht zutreffend
<b>Brandfördernde Eigenschaften:</b>	Nicht festgelegt		

**9.2 Andere Hinweise:** Die oben angegebenen Daten gelten für das gesamte Gemisch.

## **KAPITEL 10. STABILITÄT UND REAKTIVITÄT**

**10.1 Reaktivität:** Stabil.

**10.2 Chemische Beständigkeit:** Stabil.

**10.3 Möglichkeit gefährlicher Reaktionen:** Nicht festgelegt

**10.4 Zu vermeidende Bedingungen:** Keine bekannt

**10.5 Unverträgliche Materialien:** Den Kontakt mit Säuren, Basen oder brandfördernden Wirkstoffen vermeiden.

**10.6 Gefährliche Zersetzung:** Bei erhöhten Temperaturen können schädliche organische Dämpfe und

toxische Oxiddämpfe entstehen. Metalloxiddämpfe.

**10.7 Gefährliche Polymerisation:** Findet nicht statt.**KAPITEL 11. TOXIKOLOGISCHE ANGABEN****11.1 Angaben zu toxikologischen Wirkungen:****Akute Toxizität:** Nicht festgelegt**Mutagenität:** Nicht festgelegt**Reizende Wirkung:** Nicht festgelegt**Fortpflanzungsgefährdende Wirkung:** Nicht festgelegt**Ätzende Wirkung:** Nicht anwendbar**Fehlen spezifischer Daten:** Keine verfügbar (nicht getestet)**Sensibilisierung:** Nicht verfügbar**Toxizität nach wiederholter Aufnahme:** Nicht festgelegt**Karzinogenität:** Nicht festgelegt**Wahrscheinliche Eintrittswege:** Augen (Reizung) / Haut (Reizung) / Einatmung (Reizung/schädlich) Verschlucken (kann schädlich sein)**Wechselseitige Auswirkungen:** Keine bekannt**11.2 Symptome im Zusammenhang mit den physikalischen, chemischen und toxikologischen Eigenschaften:**

Kann Reizungen oder Schäden durch Einatmen verursachen.

**11.3 Verzögert und sofort auftretende Wirkungen sowie chronische Wirkungen nach kurzer oder lang anhaltender Exposition:**

Die Exposition gegenüber Bleidämpfen kann, falls anwendbar, bei Einatmen oder Verschlucken schädlich sein. Die chronische Exposition gegenüber Bleidämpfen kann, falls anwendbar, möglicherweise den Fötus im Mutterleib schädigen. Die Bleiexposition kann toxisch sein.

**Hinweise zur Substanz versus Gemisch:** Keine bekannt**Sonstige Angaben:****Karzinogenität:** NTP: Nein (National Toxicity Program)**Gelistet** OSHA: Nein (US-Agentur für Sicherheit und Gesundheitsschutz am Arbeitsplatz)IARC: Ja – Blei und Bleiverbindungen wurden als mögliche Karzinogene eingestuft.  
(Internationale Agentur für Krebsforschung)

Blei – Vermutlich die menschliche Fortpflanzung gefährdend. Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition. Reproduktionstoxizität – Ratte – Einatmen, oral/ Wirkungen auf Neugeborene.

Zinn: RTECS XP 7320000 Blei: RTECS OF 7525000 Antimon: RTECS CC 4025000

RTECS: OF7525000 (Blei)

Blei

Reproduktionstoxizität – Ratte – Inhalation

Reproduktionstoxizität – Ratte – oral

Reproduktionstoxizität – Maus – oral

Teratogenität

Entwicklungstoxizität – Ratte – Inhalation

Entwicklungstoxizität – Ratte – oral

Vermutlich die menschliche Fortpflanzung gefährdend

GHS – Spezifische Zielorgan-Toxizität – wiederholte Exposition

Kann die Organe schädigen bei längerer oder wiederholter Exposition

## KAPITEL 12. UMWELTBEZOGENE ANGABEN

Produktgemische wurden nicht getestet.

**12.1 Toxizität:** Keine Informationen verfügbar

**12.2 Persistenz und Abbaubarkeit:** Keine Informationen verfügbar

**12.3 Bioakkumulationspotenzial:** Keine Informationen verfügbar

**12.4 Mobilität im Boden:** Keine Informationen verfügbar

**12.5 Ergebnis der Ermittlung der PBT- der vPvB-Eigenschaften:** Keine Daten verfügbar

**12.6 Andere schädliche Wirkungen:** Für das Gemisch sind keine Informationen verfügbar. Freisetzung in die Umwelt vermeiden.

Blei – Fischtoxizität – LOEC-Mortalität – Regenbogenforelle – 1,19 mg/l – 96 Std. Sehr giftig für Wasserorganismen, kann in Gewässern längerfristig schädliche Wirkungen haben. Bioakkumulation – Oncorhynchus kisutch – 2 Wochen Biokonzentrationsfaktor (BCF): 12

## KAPITEL 13. HINWEISE ZUR ENTSORGUNG

**13.1 Abfallbehandlungsverfahren:** Altmetalllegierungen besitzen normalerweise einen Wert. Wenden Sie sich an einen gewerbliches Entsorgungsunternehmen bezüglich des Recyclings. Anderenfalls gemäß den Umweltbestimmungen entsorgen. Material in Behältern verpacken und entsprechend den anwendbaren Richtlinien klassifizieren. Eine Vorbehandlung vor Ort wird nicht empfohlen. Nicht über den Abfluss oder in Gewässer entsorgen. Bei der Handhabung der Entsorgung dieselben persönlichen Schutzausrüstungen wie der Verwender benutzen.

**RoHS (Beschränkung der Verwendung gefährlicher Stoffe):** Produktgemische enthalten keine bromierten PBB- oder PBDT-Verbindungen.

Beachten Sie, dass Produktgemische Blei enthalten und daher nicht die RoHS erfüllen. Die Benutzer sollten ihre jeweilige Nutzung hinsichtlich eventuell anwendbarer Ausnahmen prüfen. Die Produkte können der Legierungstabelle entnommen werden.

Anwendbare Abfallvorschriften und Gefährdungsbeurteilungen bei der Abfallklassifizierung (Gefährdungsgruppenkategorie) befolgen. Blei = (H5/H10/H14).

## KAPITEL 14. ANGABEN ZUM TRANSPORT

Gemäß anwendbaren Bestimmungen und Anforderungen transportieren. Gemäß US DOT (Verkehrsministerium der Vereinigten Staaten)/IATA/IMDG nicht geregelt.

Massive Metallform (Draht/Späne/Formteil/Band): Bei Versand ungefährlich. UN – keine Meeresschadstoff: Nein  
Bleifreie Pulverform ist ungefährlich für alle Versandarten.

**14.1 UN-Nummer:** Nicht anwendbar

**14.2 Ordnungsgemäße UN-Versandbezeichnung:** Nicht anwendbar

**14.3 Transportgefahrenklasse(n):** Nicht anwendbar

**14.4 Verpackungsgruppe:** Nicht anwendbar

**14.5 Umweltgefahren:** Nicht anwendbar

**14.6 Besondere Vorsichtsmaßnahmen für den Verwender:** Nicht anwendbar

**14.7 Transport als Massengut:** Nicht anwendbar

Anmerkung: Bleihaltige Pulverform: DOT/IATA/IMDG, sofern die meldepflichtige Menge (RQ) in einer einzelnen Verpackung nicht erreicht oder überschritten wird.

Meldepflichtige Menge (RQ): 4,54 kg (Blei)

RQ, UN 3077, umweltgefährdender Stoff, Fest, N.A.G., 9, PG III (Blei)



IMDG: EHS-Kennzeichnung erforderlich (ADR 2.2.9.1.10, IMDG-Code 2.10,3) für Einzelverpackungen und Sammelverpackungen, die Innenverpackungen mit gefährlichen Gütern enthalten > 5 l bei Flüssigkeiten oder > 5 kg bei Feststoffen.

## KAPITEL 15. RECHTSVORSCHRIFTEN

### **15.1 Für die Substanz oder das Gemisch spezifische Sicherheits-, Gesundheits- und Umweltbestimmungen/-gesetze:**

Die Angaben dieses Sicherheitsdatenblatts erfüllen die Anforderungen der Arbeitsschutzgesetze der Vereinigten Staaten und der hierunter verkündeten Bestimmungen (29 CFR 1910.1200 ET. SEQ.).

Alle Bestandteile sind im TSCA-Bestandsverzeichnis aufgeführt

Alle Bestandteile sind im EINECS-Bestandsverzeichnis aufgeführt

Das Sicherheitsdatenblatt wurde gemäß 1907/2006/EG in der geänderten Fassung vom 20. Mai 2010 EU-Nr. 453/2010 erstellt. Die Angaben entsprechen der Verordnung (EG) Nr. 1272/2008 (GHS-Verordnung).

GHS = Globales Harmonisiertes System

CLP= Einstufung, Kennzeichnung und Verpackung

Das Produkt enthält keine ozonabbauenden Stoffe und unterliegt daher nicht der Richtlinie (EG) 2037/2000.

**15.2 Stoffsicherheitsbeurteilung:** Eine Stoffsicherheitsbeurteilung wurde für diese Mischung nicht durchgeführt.

## KAPITEL 16. ANDERE HINWEISE:

**HINWEIS:** Die Indium Corporation empfiehlt, fertigt, vermarktet oder befürwortet keines ihrer Produkte für den menschlichen Verzehr.

**Überprüft am:** 5. APRIL 2018

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

**Genehmigt durch:** Nancy Swarts, The Indium Corporation of America

Die in diesem SDB enthaltenen Änderungen beruhen auf den Anforderungen der Verordnung (EU) 453/2010 vom 20. Mai 2010 in Bezug auf die Änderungen der Verordnung (EG) 1907/2006 des Europäischen Parlaments und des Rates zur Registrierung, Bewertung, Zulassung und Beschränkung chemischer Stoffe (REACH).

Die hierin enthaltenen Angaben und Empfehlungen sind nach dem besten Wissen und Gewissen der Indium Corporation of America zum Datum der Ausgabe genau und zuverlässig. Die Indium Corporation of America übernimmt keine Gewähr für die Genauigkeit oder Zuverlässigkeit dieser Angaben. Darüber hinaus haftet die Indium Corporation of America nicht für den Verlust oder Schäden, die aus der Nutzung derselben entstehen. Die Angaben und Empfehlungen werden zur Berücksichtigung und Prüfung des Anwenders angeboten. Daher ist der Anwender selbst dafür verantwortlich, sich von deren Vollständigkeit und Eignung für seine jeweilige Verwendung zu überzeugen. Wenn der Käufer dieses Produkt umpackt, sollte ein Rechtsberater hinzugezogen werden, um sicherzustellen, dass die korrekten Gesundheits-, Sicherheits- und andere erforderliche Angaben auf dem Behälter angegeben sind.