



## VEILIGHEIDSINFORMATIEBLAD

### RUBRIEK 1. IDENTIFICATIE VAN DE STOF/HET MENGSEL EN DE VENNOOTSCHAP/ONDERNEMING

**1.1 Productidentificatie:** INDALLOY METAALMENGSEL MET BISMUT

**VIB-nummer:** SDS-IN 004

**Herzieningsdatum:** 26 APRIL 2018

#### **1.2 Relevant geïdentificeerd gebruik van de stof of het mengsel en ontraden gebruik**

**Productgebruik:** Industrieel gebruik (mengsel) – Metaallegering bestaande uit bismut vermengd met andere metaallegeringen (zie legeringentabel voor alle mengsels). Sommige informatie is niet van toepassing op elke mogelijke metalencombinatie. Opmerking: dit VIB beslaat verschillende metaalmengsels.

#### **1.3 Gegevens inzake de verstrekker van het veiligheidsinformatieblad**

#### **FABRIKANT/LEVERANCIER/IMPORTEUR:**

##### **In de Verenigde Staten:**

The Indium Corporation of America  
34 Robinson Rd., Clinton, New York 13323  
Technische en veiligheidsinformatie: (315) 853-4900  
Veiligheids- en VIB-informatie: [nswarts@indium.com](mailto:nswarts@indium.com)  
Bedrijfswebsite: <http://www.indium.com>

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

Indium Corporation of Europe  
7 Newmarket Ct.  
Kingston, Milton Keynes, Verenigd Koninkrijk, MK 10 OAG  
Informatie: (reguliere kantooruren) +44 [0] 1908 580400  
EU-contact: [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  
Informatie: (86) 512-6283-4900

##### **In Azië:**

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

**1.4 Telefoonnummer voor noodgevallen****UITSLUITEND IN CHEMISCHE NOODGEVALLEN\*:****CHEMTREC 24 uur per dag.****Verenigde Staten: 1 (800) 424-9300****Buiten de VS: +1 (703) 527-3887****\* Alleen voor morsen/lekken/brand/blootstelling/ongevallen****ALLE OVERIGE INLICHTINGEN: GRATIS: +1-800-448-9240 Indium Corporation****RUBRIEK 2. IDENTIFICATIE VAN GEVAREN****BELANGRIJKSTE BLOOTSTELLINGSROUTES:**

⊗Oog   ⊗Inademing   ⊗Huid   ⊗Inslikking   NTP   IARC   OSHA   ⊗Niet geclassificeerd

**Geclassificeerd als kankerverwekkend door****2.1 Classificatie van de stof of het mengsel:****2.2 Etiketteringselementen:**

GHS:

Deze informatie wordt verstrekt als basisinformatie. Beoordeel de gebruikte metalencombinatie en pas de toepasselijke informatie toe. Sommige informatie en pictogrammen zijn niet van toepassing op alle metalencombinaties. Etikettering volgens Verordening (EG) 1272/2008

Algemeen:



(indium ,germanium, lood)



(lood-, cadmiumhoudend)

Alle andere geen pictogram. Geen GHS-gevarenaanduidingen voor: bismut/tin/zilver/antimoon/koper

Signaalwoord: Waarschuwing

Gevarenaanduiding(en)

H303	Kan schadelijk zijn bij inslikken (lood) (cadmium)
H330	Dodelijk bij inademing (cadmium)
H335	Kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken (indium)
H341	Verdacht van het veroorzaken van genetische schade (cadmium)
H350	Kan kanker veroorzaken (cadmium)
H351	Verdacht van het veroorzaken van kanker (lood)
H361	Kan mogelijk de vruchtbaarheid of het ongeboren kind schaden (van toepassing op loodhoudend product)
H372	Veroorzaakt schade aan organen bij langdurige of herhaalde blootstelling (cadmium)
H373	Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling (van toepassing op loodhoudend product)
H410	Zeer giftig voor in het water levende organismen, met langdurige gevolgen (lead)(cadmium)
EUH201A	Let op! Bevat lood (alleen van toepassing op de vermelde producten die lood bevatten). Indeling herzien.
EUH207	Let op! Bevat cadmium. Bij het gebruik ontwikkelen zich gevaarlijke dampen. Neem de veiligheidscoorschriften in acht. (Alleen van toepassing op cadmiumhoudende producten)

Geen GHS-gevarenaanduidingen voor: bismut/tin/zilver/antimoon/koperVeiligheidsaanduiding(en)

P261	Inademing van stof/rook/gas/nevel/damp/spuitnevel vermijden
P270	Niet eten, drinken of roken tijdens het gebruik van dit product

P273	Vermijd lozing in het milieu
P280	Beschermende handschoenen/beschermende kleding/oogbescherming/gelaatsbescherming dragen
P362 + P364	Verontreinigde kleding uittrekken en wassen alvorens deze opnieuw te gebruiken
P301 + P314	NA INSLIKKEN: Bij onwel voelen een arts raadplegen
P302 + P352	BIJ CONTACT MET DE HUID: Met veel water en zeep wassen
P304 + 341	BIJ INADEMING: Bij ademhalingsmoeilijkheden de persoon in de frisse lucht brengen en ervoor zorgen dat deze gemakkelijk kan ademen
P305 + 351	BIJ CONTACT MET DE OGEN: Voorzichtig afspoelen met water gedurende een aantal minuten (15 minuten)
P5012	Het metaal kan een terugwinningswaarde hebben. Neem contact op met een terugwinner.

---

#### Indeling:

Acute toxiciteit, oraal (categorie 5) (lood/cadmium)  
 Specifieke doelorgaan toxiciteit, eenmalige blootstelling, irritatie van de luchtwegen (categorie 3) (indium)  
 Kankerverwekkendheid (categorie 2) (lood)  
 Kankerverwekkendheid (categorie 1B) (cadmium)  
 Voortplantingstoxiciteit (categorie 2) (lood/cadmium)  
 Specifieke doelorgaan toxiciteit, herhaalde blootstelling (categorie 2) (lood)  
 Specifieke doelorgaan toxiciteit, herhaalde blootstelling (categorie 1) (cadmium)  
 Kiemcelmutageniteit (categorie 2) (cadmium)  
 Gevaarlijk voor de aquatische omgeving, langdurig gevaar (categorie 1) (lood/cadmium)

Vast metaal zoals geleverd vormt geen gevaar.

### **2.3 ANDERE GEVAREN:**

#### **MOGELIJKE GEZONDHEIDSEFFECTEN:**

**Oogcontact:** Contact met metaallegering in poedervorm of rook van gesmolten metaal kan irritatie van de ogen veroorzaken. Heet gesmolten metaal dat in de ogen spat kan ernstige oogschade veroorzaken. Draag een veiligheidsbril en gelaatsscherm bij het werken met gesmolten metaal. Stof is irriterend voor de ogen.

**Inslukking:** Inslukking van stof kan hoofdpijn, misselijkheid, buikpijn, vermoeidheid en pijn in de benen, armen en gewrichten veroorzaken. Inslukking kan schadelijk zijn.

**Inademing:** Inademing van rook of stof kan lokale irritatie van het ademhalingsstelsel veroorzaken. Inademing van rook of stof kan hoofdpijn, misselijkheid, buikpijn, vermoeidheid en pijn in de benen, armen en gewrichten veroorzaken. Inademing kan schadelijk zijn. Inslukking van cadmiumrook kan metaalrookkoorts veroorzaken.

**Huidcontact:** Normale hantering van vast metaal zou geen negatieve gezondheidseffecten moeten veroorzaken. Heet gesmolten metaal kan huidbrandwonden veroorzaken. Draag beschermende middelen bij hantering van gesmolten metaal. Bescherm de huid bij slijpen/snijden, dit kan irritatie veroorzaken. Van antimoon is bekend dat dit dermatitis kan veroorzaken. Zink kan irritatie veroorzaken.

#### **Chronisch:**

**TIN:** Het is in dierproeven aangetoond dat dit het voorkomen van sarcomen verhoogt. Chronische blootstelling kan tot "stannose" leiden, een lichte vorm van pneumoconiose.

**LOOD:** Langdurige blootstelling aan dampen of rook bij hogere temperaturen kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken en systematische loodvergiftiging. Symptomen van loodvergiftiging zijn onder andere hoofdpijn, misselijkheid, buikpijn, spier- en gewrichtspijn en schade aan het zenuwstelsel, bloedsomloop en nieren. Tekenen en symptomen van blootstelling – bloedarmoede.

**ZILVER:** Chronisch huidcontact of inslikking van zilverpoeder, zout of rook kan een aandoening genaamd argyrie veroorzaken, een aandoening waarbij de huid en ogen blauw verkleuren.

**KOPER:** Overmatige blootstelling aan koperdampen kan metaaldampkoorts veroorzaken (rillingen, spierpijn,

misselijkheid, koorts, droge keel, hoesten, zwakte, lusteloosheid); metalige of zoete smaak; verkleuring van de huid en het haar.

**INDIUM:** Kan schade aan de luchtwegen veroorzaken bij langdurige blootstelling door inademing.

**BISMUT:** Kan nierschade veroorzaken.

**CADMIUM:** Overmatige blootstelling kan schade aan de longen en nieren veroorzaken. Cadmium is een toxisch metaal, inslikking of inademing van rook en stof kan schadelijk zijn. Effecten zijn onder andere obstructieve longaandoeningen zoals emfyseem, botontkalking, microfracturen en osteomalacie, maagdarmlachten, rinitis en verkleuring van de tanden.

**ZINK:** Verhit zink kan zinkoxiderook afgeven. Blootstelling eraan kan een droge keel, letsel aan slijmvliezen, hoesten, spierpijn, rillingen, koorts, misselijkheid en braken veroorzaken.

## RUBRIEK 3. SAMENSTELLING EN INFORMATIE OVER DE BESTANDELEN

### 3.2 Mengsel:

Bestanddelen	% gw	CAS-registratienr./ EINECS-nr.
TIN	*	7440-31-5/231-141-8
LOOD	*	7439-92-1/231-100-4
ZILVER	*	7440-22-4/231-131-3
KOPER	*	7440-50-8 /231-159-6
INDIUM	*	7440-74-6/231-180-0
BISMUT	*	7440-69-9/231-177-4
ANTIMOON	*	7440-36-0/231-146-5
ZINK	*	7440-66-6/231-175-3
CADMIUM	*	7440-43-9/231-152-8
GERMANIUM	*	7440-56-4/231-164-3

\* Zie de legeringentabel voor een uitsplitsing in percentages van legeringenmengsels

<http://www.indium.com>

## RUBRIEK 4. EERSTEHULPMAATREGELEN

### 4.1 Beschrijving van eerstehulpmaatregelen:

**Oogcontact:** Oogleden spreiden en minimaal 15 minuten spoelen met veel lauw water. Schakel medische hulp in indien de irritatie blijft.

**Inslikking:** Indien de patiënt bij bewustzijn is, ALLEEN braken opwekken volgens de instructies van getraind personeel. NOOIT iets via de mond toedienen aan bewusteloze personen. Onmiddellijk medische hulp inschakelen.

**Inademing:** In frisse lucht brengen. Indien de patiënt niet ademt, kunstmatige beademing toepassen of zuurstof toedienen door getraind personeel. Onmiddellijk medische hulp inschakelen.

**Huidcontact:** Verontreinigde kleding verwijderen. Getroffen deel wassen met zeep en water. Kleding wassen

alvorens deze opnieuw te gebruiken. Medische hulp inschakelen indien de irritatie blijft.

#### **4.2 Belangrijkste acute en uitgestelde symptomen en effecten:**

Blootstelling aan metaalrook kan irritatie van de luchtwegen veroorzaken. Langdurige blootstelling aan metaalrook door inademing kan ziekten zoals metaalrookkoorts veroorzaken. Blootstelling aan lood- of cadmiumrook kan schadelijk zijn. Een teken van overmatige blootstelling aan lood is bloedarmoede.

#### **4.3 Indicatie van vereiste onmiddellijke medische hulp en speciale behandeling:**

Er is geen specifieke informatie over speciale behandelingen beschikbaar voor dit mengsel. Zie de gegevens in dit document om de gevaren te begrijpen bij het werken met het product. Er is geen andere informatie beschikbaar op dit moment.

## **RUBRIEK 5. BRANDBESTRIJDINGSMAATREGELEN**

**5.1 Blusmiddelen:** Gebruik blusmiddelen die geschikt zijn voor het omringende vuur. Water, CO<sub>2</sub>, schuimmedia.

#### **5.2 Speciale gevaren die door de stof of het mengsel worden veroorzaakt:**

Kan bij brand giftige koolmonoxidedampen of metaaloxidedampen produceren.

**5.3 Advies voor brandweelieden** Brandweelieden moeten een goedgekeurd zelfstandig ademhalingsapparaat dragen en volledige beschermende kleding.

Het materiële product is niet brandbaar. Metaalstof in de lucht kan een gevaar vormen in verband met ontvlambare stof. Er is geen andere informatie beschikbaar.

## **RUBRIEK 6. MAATREGELEN BIJ ACCIDENTEEL VRIJKOMEN**

### **6.1 Persoonlijke voorzorgsmaatregelen, beschermende uitrusting en noodprocedures:**

#### **Voor andere personen dan hulpdiensten:**

Blijf uit de buurt van de verontreiniging. Verwijder ontstekingsbronnen. Houd het afvoerventilatiesysteem draaiende. Evacueer het gebied in geval van brand.

#### **Voor hulpdiensten:**

Draag een veiligheidsbril en -handschoenen bij het opruimen van verontreinigingen. Er kan andere uitrusting nodig zijn op basis van de directe omgeving en andere chemicaliën die niet gerelateerd zijn aan het product die in gebruik kunnen zijn. Er dient voldoende ventilatie te zijn. Houd onnodig personeel weg van het gebied tijdens het opruimen. Vast metaal kan eenvoudig worden opgeruimd. Niet vegen. Zuig vaste stoffen op en voorkom dat stof ontstaat in de lucht.

**6.2 Milieumaatregelen:** Metalen zijn in het algemeen niet geschikt voor lozing op enig water, waaronder afvoeren. Vermijd lozing in het milieu.

#### **6.3 Methoden en materiaal voor insluiting en reiniging:**

Procedures voor morsingen of lekkages: Vast metaal kan worden opgepakt en in een metalen container worden geplaatst. Indien heet, laten afkoelen en in een metalen container plaatsen. Recycle metaal.

**6.4 Verwijzing naar andere rubrieken:** Zie rubriek 8 voor blootstellingsniveaus.

## **RUBRIEK 7. HANTERING EN OPSLAG**

### **7.1 Voorzorgsmaatregelen voor veilige hantering:**

Houd verpakkingen goed gesloten wanneer het product niet in gebruik is. Voorkom morsen. Draag een geschikte persoonlijke beschermingsuitrusting bij het werken met of hanteren van het product. Was uw handen altijd grondig na hanteren van dit product. Ogen NIET aanraken of erin wrijven tot de handen zijn gewassen. Niet eten, drinken of roken tijdens het hanteren van dit product. Gebruik afvoerventilatie bij verhitting van het product. Het afvoergas bevat metaalrook.

### 7.2 Voorzorgsmaatregelen voor een veilige opslag, met inbegrip van incompatibele producten:

**Opslagvoorzorgsmaatregelen:** Bewaar het product in goed gesloten originele verpakkingen in een koele, droge omgeving. Zie het productetiket en het productinformatieblad voor specifieke opslagtemperatuurvereisten. Roteer de voorraad om ervoor te zorgen dat het product voor de houdbaarheidsdatum wordt gebruikt.

**7.3 Specifiek eindgebruik:** Soldeertoepassingen en andere toepassingen.

## RUBRIEK 8. BLOOTSTELLINGSMAATREGELEN / PERSOONLIJKE BESCHERMING

### 8.1 Controleparameters:

			<u>TGG</u>	<u>STEL</u>
		<u>CAS-nr./EINECS-nr.</u>	mg/m3	mg/m3
<b>TIN</b>	*	7440-31-5/231-141-8		
		(Verenigd Koninkrijk)	2	4
		(België)	2	-
		(Duitsland)	2	-
		(Nederland)	2	-
		(Spanje)	2	-
		(Polen)	2	-
<b>LOOD</b>	*	7439-92-1/231-100-4		
		(Verenigd Koninkrijk)	0,15	-
		(Frankrijk)	0,1	-
		(Spanje)	0,15	-
		(Italië)	0,15	-
		(Portugal)	0,05	-
		(Finland)	0,1	-
		(Denemarken)	0,05	-
		(Oostenrijk)	0,1	0,4
		(Zwitserland)	0,1	0,8
		(Polen)	0,05	-
	(Noorwegen)	0,05	-	

		(Ierland)	0,15	-
<b>ZILVER</b>	*	7440-22-4/231-131-3		
		(Verenigd Koninkrijk)	0,1	0,3
		(België)	0,1	-
		(Frankrijk)	0,1	-
		(Duitsland)	0,1	-
		(Nederland)	0,1	-
		(Spanje)	0,1	-
		(Polen)	0,05	-
<b>KOPER</b>	*	7440-50-8 /231-159-6		
		(Verenigd Koninkrijk)	0,2 (rook)	0,6 (rook)
		(Frankrijk)	2	0,2 (rook)
		(België)	1	-
			0,2 (rook)	
		(Spanje)	1	-
			0,2 (rook)	
		(Portugal)	1	0,2 (rook)
		(Nederland)	0,1	-
		(Finland)	1	-
			0,1	
		(Denemarken)	1	-
			0,1	
		(Oostenrijk)	1	4
			0,1 (rook)	0,4
		(Zwitserland)	0,1	0,2
		(Noorwegen)	1	0,1
		(Ierland)	1	2
			0,2 (rook)	
		(Polen)	0,2	-
<b>BISMUT</b>	*	7440-69-9/231-177-4		
		(Verenigd Koninkrijk)	N.V.	N.V.
<b>ANTIMOON</b>	*	7440-36-0/231-146-5		

		(Verenigd Koninkrijk)	0,5	-
		(Frankrijk)	0,5	-
		(België)	0,5	-
		(Spanje)	0,5	-
		(Portugal)	0,5	-
		(Nederland)	0,5	-
		(Finland)	0,5	-
		(Denemarken)	0,5	-
		(Oostenrijk)	0,5	5
		(Zwitserland)	0,5	-
		(Polen)	0,5	-
		(Noorwegen)	0,5	-
		(Ierland)	0,5	-
<b>INDIUM</b>	*	7440-74-6/231-180-0		
		(Verenigd Koninkrijk)	0,1	0,3
		(België)	0,1	-
		(Spanje)	0,1	-
		(Portugal)	0,1	-
		(Finland)	0,1	-
		(Denemarken)	0,1	-
		(Oostenrijk)	0,1	0,2
		(Zwitserland)	0,1	-
		(Noorwegen)	0,1	-
		(Ierland)	0,1	0,3
<b>CADMIUM</b>	*	7440-43-9/231-152-8		
		(Verenigd Koninkrijk)	0,025	0,075
		(België)	0,01	-
		(Spanje)	0,002	-
		(Portugal)	0,01	-
		(Finland)	0,02	-
		(Oostenrijk)	0,03	-
		(Denemarken)	0,05	-
		(Polen)	0,01	-



(Noorwegen)	0,05	0,15
(Bulgarije)	0,05	-
(Ierland)	0,025	-
(Estland)	0,05	-
(Griekenland)	0,025	0,1
(Hongarije)	-	0,015 plafond
(Letland)	0,01	0,05
(Roemenië)	0,05	-
(Rusland)	0,01	0,05
(Slowakije)	0,15	0,1

<b>GERMANIUM</b>	*	7440-56-4/231-164-3	N.V.	N.V.	N.V.
<b>ZINK</b>	*	7440-66-6/231-175-3	N.V.	N.V.	N.V.

\*Zie legeringentabel

N.V. = Niet vastgesteld

STEL = Korte-termijngrenswaarde

TGG = Tijdgewogen gemiddelde

## 8.2 Blootstellingsmaatregelen:

**Technische maatregelen:** Gebruiken met apparatuur met voldoende afvoerventilatie en andere veiligheidsmaatregelen die specifiek zijn ontworpen voor soldeertoepassingen of ander industrieel gebruik. Regel de concentratie van alle bestanddelen met vastgestelde blootstellingslimieten zodat deze niet worden overschreden. Gebruik afvoerventilatie bij verhitting van het product. Luchtemissiebeperkingsapparatuur is mogelijk nodig volgens plaatselijke overheidsvoorschriften voor verontreinigingen die in de lucht terecht komen. Het afvoergas bevat metaalrook. Adem metaalrook niet in. Kan schadelijke niveaus van metaalrook bevatten.

### Persoonlijke bescherming:

**Ogen:** Chemische veiligheidsbril. Gelaatsscherm voor gesmolten metaal.

**Ademhaling:** Goedgekeurde of EU-conforme luchtzuiverende ademhalingsapparatuur met CE-markering met een chemisch patroon voor rook/organische bestanddelen wordt aanbevolen onder bepaalde omstandigheden (bijvoorbeeld bij handmatige terugvloeiing op een plaat in plaats van een geventileerde terugvloeiingsoven) waarbij luchtconcentraties worden verwacht hoger te zijn of blootstellingslimieten te overschrijden.

**Huid:** Compatibele chemicaliënbestendige handschoenen. Nitril wegwerphandschoenen of andere chemicaliënhandschoenen worden aanbevolen. Hittebestendige handschoenen voor hantering van gesmolten metaal.

**Overig:** Labjas, oogdouche op werkplek. Vermijd het gebruik van contactlenzen in gebieden met veel rook.

**Werk/hygiëne** Werkomgeving schoon en opgeruimd houden. Morsingen onmiddellijk opruimen. Een goede persoonlijke hygiëne is essentieel. Vermijd eten, roken of drinken op de werkplek. Handen grondig wassen met zeep en water direct na het verlaten van de werkplek.

Volg waar van toepassing de standaard werkpraktijken voor lood of cadmium volgens overheidsrichtlijnen.

## RUBRIEK 9. FYSISCHE EN CHEMISCHE EIGENSCHAPPEN

### 9.1 Informatie betreffende fysische en chemische basiseigenschappen:

<b>Uiterlijk:</b>	Vast metaal	<b>Kookpunt/bereik:</b>	Niet vastgesteld
<b>Geur:</b>	Geen.	<b>Smeltpunt/vriespunt:</b>	Niet van toepassing
<b>Geurdrempel:</b>	Niet vastgesteld	<b>Verdampingsnelheid:</b>	Niet van toepassing
<b>Specifieke zwaartekracht:</b>	Zie legeringentabel	<b>pH:</b>	Niet van toepassing
<b>Dampdruk:</b>	Niet van toepassing.	<b>Oplosbaarheid in water:</b>	Niet oplosbaar
<b>Dampdichtheid:</b>	(lucht=1) Niet van toepassing.	<b>Verdelingscoëfficiënt:</b>	Niet vastgesteld
<b>Relatieve dichtheid:</b>	Niet vastgesteld	<b>Brandbaarheid:</b>	Niet van toepassing
<b>Vlampunt:</b>	Niet van toepassing	<b>Methode:</b>	Niet van toepassing
<b>Zelfontbrandingstemperatuur:</b>	Niet van toepassing	<b>Brandbaarheidslimieten:</b>	Limieten niet vastgesteld
<b>UEL/LEL-limiet:</b>	Niet van toepassing	<b>Ontbindingstemperatuur:</b>	Niet van toepassing
<b>Viscositeit:</b>	Niet vastgesteld	<b>Explosieve eigenschappen:</b>	Niet van toepassing
<b>Oxiderend vermogen:</b>	Niet vastgesteld		

**9.2 Overige informatie:** Bovenstaande gegevens gelden voor het gehele mengsel.

## RUBRIEK 10. STABILITEIT EN REACTIVITEIT

**10.1 Reactiviteit:** Stabiel.

**10.2 Chemische stabiliteit:** Stabiel

**10.3 Mogelijke gevaarlijke reacties:** Niet vastgesteld

**10.4 Te vermijden omstandigheden:** Geen bekend

**10.5 Incompatibele materialen:** Vermijd contact met zuren, basen of oxiderende stoffen.

**10.6 Gevaarlijke ontbinding / verbranding:** Schadelijke organische rook en giftige oxidierrook kan worden gevormd bij verhoogde temperaturen. Metaaloxideroek.

**10.7 Gevaarlijke polymerisatie:** Treedt niet op.

## RUBRIEK 11. TOXICOLOGISCHE INFORMATIE

### 11.1 Informatie betreffende toxicologische effecten:

**Acute toxiciteit:** Niet vastgesteld

**Irritatie:** Niet vastgesteld

**Corrosiviteit:** Niet vastgesteld

**Sensibilisatie:** Niet beschikbaar

**Toxiciteit bij herhaalde toediening:** Niet vastgesteld

**Carcinogeniteit:** Niet vastgesteld

**Waarschijnlijke blootstellingsroutes:** ogen (irritatie) / huid (irritatie) / inademing (irritatie/schadelijk) / inslikking (kan schadelijk zijn)

**Interactieve effecten:** Geen bekend

**Mutageniteit:** Niet vastgesteld

**Toxiciteit voor reproductie:** Niet vastgesteld

**Gebrek aan specifieke gegevens:** Geen beschikbaar (niet getest)

### **Symptomen met betrekking tot de fysieke, chemische en toxicologische eigenschappen:**

Kan bij inademing irritatie of letsel veroorzaken.

### **Uitgestelde, acute en chronische effecten van blootstelling op de korte en lange termijn:**

Blootstelling aan lood- of cadmium rook kan indien van toepassing schade veroorzaken door inademing en inslikking. Chronische blootstelling aan lood- of cadmiumrook kan indien van toepassing mogelijk schade veroorzaken aan de ontwikkelende foetus. Blootstelling aan lood of cadmium kan toxisch zijn.

**Informatie over het mengsel versus informatie over de stof:** Geen bekend

**Overige informatie:**

**Kankerverwekkendheid:** **NTP:** Ja - cadmium is geclassificeerd als kankerverwekkend (National Toxicity Program)  
**OSHA:** Ja – 1910.1027 (cadmium) (US Occupational Safety & Health Administration) en 1910.1025 (lood)  
**IARC:** Ja – lood en loodverbindingen zijn geclassificeerd als kankerverwekkend. (International Agency for Research on Cancer)

Lood - Vermoedelijk toxisch voor de menselijke reproductiviteit. Kan schade aan organen veroorzaken bij langdurige of herhaalde blootstelling. Reprotoxiciteit - rat - inademing, oraal / effecten op pasgeborenen.

Koper - LD50 – intraperitoneaal in muizen 3,5 mg/kg.

Zilver – LD50 oraal – rat > 5.000 mg/kg

Bismut – LD50 oraal - rat 5.000 mg/kg

Antimoon - LD50 oraal – rat 7.000 mg/kg

Cadmium – LD50 oraal – rat 225 mg/kg Inademing LC50 – rat – 30u – 25 mg/m<sup>3</sup>

Cadmium is vermoedelijk toxisch voor de menselijke reproductiviteit. Tekenen en symptomen van blootstelling aan cadmium: schade aan de longen en nierletsel kan voorkomen, langdurige of herhaaldelijke blootstelling kan braken/diarree/longirritatie veroorzaken.

## **RUBRIEK 12. ECOLOGISCHE INFORMATIE**

Productmengsels niet getest.

**12.1 Toxiciteit:** Geen informatie beschikbaar

**12.2 Persistentie en afbreekbaarheid:** Geen informatie beschikbaar

**12.3 Vermogen tot bioaccumulatie:** Geen informatie beschikbaar

**12.4 Mobiliteit in de bodem:** Geen informatie beschikbaar

**12.5 Resultaten van PBT- en zPzB- beoordeling:** Geen gegevens beschikbaar

**12.6 Andere schadelijke effecten:** Geen informatie beschikbaar voor het mengsel. Vermijd lozing in het milieu.

Lood – Toxiciteit voor vissen – LOEC-sterftewaarde – regenboogforel – 1,19 mg/l – 96u. Zeer toxisch voor aquatische organismen, kan langdurige negatieve gevolgen hebben voor de aquatische omgeving. Bioaccumulatie – cohozalm – 2 weken Bioconcentratiefactor (BCF): 12

Koper – Toxiciteit voor daphnia en andere ongewervelde waterdieren NOEC-sterftewaarde – Daphnia 0,004 mg/l – 24u.

Antimoon –. Toxiciteit voor vissen –NOEC-sterftewaarde (edelsteentandkarper) 6,2 mg/l – 96u. Toxisch voor aquatische organismen, kan langdurige negatieve gevolgen hebben voor de aquatische omgeving.

Cadmium: toxiciteit voor vissen – LOEC-sterftewaarde -Oncorhynchus myliss (regenboogforel) – 0,0015 mg/l-96u  
LC50- Pimephales promelas (dikkop-elrits) – 1,0 µg/l – 96u  
Toxiciteit voor daphnia en andere ongewervelde waterdieren – NOEC-sterftewaarde – Daphnia – 0,019 mg/l – 24u/LOEC-sterftewaarde - Daphnia – 0,039 mg/l – 24u

Bevat stoffen die schadelijk kunnen zijn voor de aquatische omgeving.

Een milieugevaar kan niet worden uitgesloten in geval van onprofessionele hantering of verwijdering van metaalmengsels. Beoordeel het gebruikte product en de legeringentabel. Recycle waar mogelijk.

## RUBRIEK 13. INSTRUCTIES VOOR VERWIJDERING

**13.1 Afvalverwerkingsmethode:** Metaallegeringschroot heeft gewoonlijk een waarde. Neem contact op met een commerciële terugwinningsmaatschappij voor recycling. Anders verwijderen volgens milieuregelgeving. Verpak en classificeer het materiaal volgens de van toepassing zijnde regelgeving. Voorbehandeling op locatie wordt niet aanbevolen. Niet verwijderen via een afvoer of waterweg. Gebruik dezelfde persoonlijke beschermingsuitrusting als bij hantering voor verwijdering.

**RoHS (Restriction of Hazardous Substances / Bepanking van gevaarlijke stoffen)** Productmengsels bevatten geen PBB- of PBDT-broomhoudende bestanddelen.

Merk op dat productmengsels lood en/of cadmium bevatten en daarom niet voldoen aan RoHS. Gebruikers dienen hun specifieke gebruik te beoordelen op mogelijk van toepassing zijnde uitzonderingen. Zie de legeringentabel voor de producten.

Volg de toepasselijke afvalregels en vastgestelde gevaren voor classificatie (gevaarengroepcategorie) voor verwijdering. Lood = (H5/H10/H14).

## RUBRIEK 14. INFORMATIE MET BETREKKING TOT HET VERVOER

Vervoeren volgens de van toepassing zijnde regelgeving en voorschriften.

### Vast metaal

Niet gereguleerd/niet gevaarlijk volgens US DOT (United States Department of Transportation).

Niet gereguleerd/niet gevaarlijk volgens internationale transportvoorschriften.

- 14.1 VN-nummer:** Geen
- 14.2 VN-verzendbenaming:** Geen
- 14.3 Transportgevaarenklasse(n):** Geen
- 14.4 Verpakkingsgroep:** Geen
- 14.5 Milieugevaren:** Geen
- 14.6 Speciale voorzorgsmaatregelen voor de gebruiker:** Geen
- 14.7 Bulktransport:** Niet van toepassing

Waterverontreinigend: Nee

Vervoer van lood- of cadmiumhoudende metaalpoeders kan als milieugevaar worden beschouwd.

- De te rapporteren gemorste hoeveelheid is 10 lbs (4,5 kg) voor lood.
- De te rapporteren gemorste hoeveelheid is 10 lbs (4,5 kg) voor cadmium.
- De te rapporteren gemorste hoeveelheid is 1000 lbs (450 kg) voor zilver.
- De te rapporteren gemorste hoeveelheid is 1000 lbs (450 kg) voor zink.
- De te rapporteren gemorste hoeveelheid is 5000 lbs (2250 kg) voor antimoon.
- De te rapporteren gemorste hoeveelheid is 5000 lbs (2250 kg) voor koper.

Lood- en/of cadmiumhoudende metaalpoeders van 10 lbs (4,5 kg) of meer elk:

VN 3077, Milieugevaarlijke stof, 9, PG III



Bij minder dan 10 lbs (4,5 kg) wordt het product vervoerd als niet gevaarlijk.

VN – geen

Waterverontreinigend: Nee

## RUBRIEK 15. REGELGEVING

### 15.1 Specifieke veiligheids-, gezondheids- en milieureglementen en -wetgeving voor de stof of het mengsel:

De informatie van dit veiligheidsinformatieblad voldoet aan de voorschriften van de Occupational Safety and Health Act van de Verenigde Staten en de daaruit voortvloeiende regelgeving (29 CFR 1910.1200 en verder).

Alle bestanddelen zijn vermeld in de USEPA TSA Inventory.

Alle bestanddelen zijn vermeld op EINECS.

Dit veiligheidsinformatieblad is ontwikkeld met behulp van EG 1907/2006 als gewijzigd op 20 mei 2010, Verordening 2010/453 en informatie genoemd in Verordening 1272/2008 (CLP).

GHS = Global Harmonized System

CLP = Classificatie, etikettering en verpakking

Het product bevat geen ozonafbrekende stoffen en valt daarom niet onder EG 2037/2000.

**15.2 Chemische veiligheidsbeoordeling:** Geen uitgevoerd voor het mengsel.

## RUBRIEK 16. OVERIGE INFORMATIE

**OPMERKING:** De Indium Corporation geeft geen aanbeveling, productie, marketing of goedkeuring van zijn producten voor menselijke consumptie.

**Herzieningsdatum:** 26 APRIL 2018

**Opgesteld door:** Nancy Swarts, The Indium Corporation of America, nswarts@indium.com

**Goedgekeurd door:** Nancy Swarts, The Indium Corporation of America

Wijzigingen in dit VIB zijn gebaseerd op de voorschriften van EU-Verordening 453/2010 van 2010 mei 20 betreffende aanpassingen aan EU-Verordening 1907/2006 van het Europese Parlement en de Commissie betreffende de registratie, evaluatie, toelating en beperking van chemicaliën (REACH).

De hierin opgenomen informatie en aanbevelingen zijn juist en betrouwbaar vanaf de uitgiftedatum, naar beste weten en overtuiging van The Indium Corporation of America. The Indium Corporation of America geeft geen garantie betreffende de juistheid of betrouwbaarheid ervan en The Indium Corporation of America is niet aansprakelijk voor enig verlies of schade als gevolg van het gebruik ervan. De informatie en aanbevelingen worden aangeboden ter overweging en bestudering door de gebruiker. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om zichzelf ervan te overtuigen dat deze geschikt en volledig zijn voor het specifieke gebruik. Als de koper het product herverpakt, dient juridisch advies te worden ingewonnen om ervoor te zorgen dat de juiste gezondheids-, veiligheids- en andere vereiste informatie wordt opgenomen op de verpakking.

**LEGERINGENTABEL**  
**MOGELIJKE METAALMENGSELS MET BISMUT**

INDALLOY (Metaal)	% BISMUT Bi	% TIN Sn	% LOOD Pb	% CADMIUM Cd REACH SVHC	% ZILVER Ag	% INDIUM In	% ANTIMOON Sb	% KOPER Cu	% ZINK Zn	Germanium Ge	LIQUIDUS °C/°F	RoHS2/3* conformiteit	DICHTHEID (g/cm <sup>3</sup> )
16	44,7	11,3	22,6	5,3	-	16,1	-	-	-	-	52/126	Nee	9,16
17	49,14	11,55	17,92	0,5	-	20,89	-	-	-	-	56/133	Nee	9,01
18	30,78	-	-	7,5	-	61,72	-	-	-	-	61,5/143	Nee	8,02
19	32,5	16,5	-	-	-	51	-	-	-	-	60/140	Ja	7,88
21	49	15	18	-	-	18	-	-	-	-	69/156	Nee	9,00
22	50,5	12,4	27,8	9,3	-	-	-	-	-	-	73/163	Nee	9,67
23	50	12,5	25	12,5	-	-	-	-	-	-	73/163	Nee	9,6
24	50	12,5	24,95	12,5	0,05	-	-	-	-	-	73/163	Nee	9,59
25	48,5	-	-	10	-	41,5	-	-	-	-	77,5/172	Nee	8,49
26	50	9,3	34,5	6,2	-	-	-	-	-	-	78/172	Nee	9,89
27	54,02	16,3				29,68	-	-	-	-	81/178	Ja	8,47
28	50	3	39	8	-	-	-	-	-	-	82/180	Nee	10,13
29	50,31	1	39,2	8	-	1,49	-	-	-	-	85/185	Nee	10,15
31	50,31	1,5	39,2	7,99	-	1	-	-	-	-	89/192	Nee	10,15
32	50,9	15	31,1	1	-	2	-	-	-	-	89/192	Nee	9,63
33	51,08	-	39,8	8,12	-	1	-	-	-	-	91/196	Nee	10,21
34	52	15,33	31,67	1	-	-	-	-	-	-	92/198	Nee	9,7
35	50	4	39	7	-	-	-	-	-	-	93/199	Nee	10,11
36	51,45	15,2	31,35	-	-	2	-	-	-	-	93/199	Nee	9,64
37	52	15,3	31,7	-	-	1	-	-	-	-	94/201	Nee	9,70
38	52,5	15,5	32	-	-	-	-	-	-	-	95/203	Nee	9,71
39	52	18	30	-	-	-	-	-	-	-	96/205	Nee	9,60
40	50	19	31	-	-	-	-	-	-	-	99/210	Nee	9,53

INDALLOY (Metaal)	% BISMUT Bi	% TIN Sn	% LOOD Pb	% CADMIUM Cd REACH SVHC	% ZILVER Ag	% INDIUM In	% ANTIMOON Sb	% KOPER Cu	% ZINK Zn	Germanium Ge	LIQUIDUS °C/°F	RoHS2/3* conformiteit	DICHTHEID (g/cm <sup>3</sup> )
41	50	22	28	-	-	-	-	-	-	-	100/212	Nee	9,44
42	46	34	20	-	-	-	-	-	-	-	96/205	Nee	8,99
43	40,5	22,4	27,8	9,3	-	-	-	-	-	-	102/216	Nee	9,32
44	50	25	25	-	-	-	-	-	-	-	115/239	Nee	9,32
45	54	26	-	20	-	-	-	-	-	-	103/217	Nee	8,78
46	56	22	22	-	-	-	-	-	-	-	104/219	Nee	9,37
47	35,3	20,1	35,1	9,5	-	-	-	-	-	-	105/221	Nee	9,48
48	52,2	10	37,8	-	-	-	-	-	-	-	105/221	Nee	9,97
49	45	20	35	-	-	-	-	-	-	-	107/225	Nee	9,60
50	46	20	34	-	-	-	-	-	-	-	108/226	Nee	9,59
52	54,5	6	39,5	-	-	-	-	-	-	-	108/226	Nee	10,14
53	67	-	-	-	-	33	-	-	-	-	109/228	Ja	8,81
54	51,6	7	41,4	-	-	-	-	-	-	-	112/234	Nee	10,13
55	40	13,3	33,4	13,3	-	-	-	-	-	-	113/235	Nee	9,63
56	54,4	1	43,6	1	-	-	-	-	-	-	113/235	Nee	10,38
57	50	20	30	-	-	-	-	-	-	-	104/219	Nee	9,53
58	52,98	4,53	42,49	-	-	-	-	-	-	-	117/243	Nee	10,24
59	38,14	31,67	26,42	2,64	-	-	1,07	0,06	-	-	118/244	Nee	9,06
61	53,75	3,15	43,1	-	-	-	-	-	-	-	119/246	Nee	10,30
62	55	1	44	-	-	-	-	-	-	-	120/248	Nee	10,39
63	56,85	-	41,15	2	-	-	-	-	-	-	121/250	Nee	10,36
64	55	-	44	-	-	1	-	-	-	-	121/250	Nee	10,39
65	30,7	18,2	46	5,1	-	-	-	-	-	-	123/253	Nee	9,74
67	58	-	42	-	-	-	-	-	-	-	126/259	Nee	10,40
68	37	25	38	-	-	-	-	-	-	-	127/261	Nee	9,48

INDALLOY (Metaal)	% BISMUT Bi	% TIN Sn	% LOOD Pb	% CADMIUM Cd REACH SVHC	% ZILVER Ag	% INDIUM In	% ANTIMOON Sb	% KOPER Cu	% ZINK Zn	Germanium Ge	LIQUIDUS °C/°F	RoHS2/3*- conformiteit	DICHTHEID D (g/cm <sup>3</sup> )
72	32	34	34	-	-	-	-	-	-	-	133/271	Nee	9,15
73	56,84	41,16	2	-	-	-	-	-	-	-	133/271	Nee	8,60
74	38,41	30,77	30,77	-	0,05	-	-	-	-	-	135/275	Nee	9,21
75	57,42	41,58	1	-	-	-	-	-	-	-	135/275	Nee	8,58
76	36	31	32	-	1	-	-	-	-	-	136/277	Nee	9,22
78	36,45	31,5	31,75	0,25	0,05	-	-	-	-	-	136/277	Nee	9,20
79	55,1	39,9	5	-	-	-	-	-	-	-	136/277	Nee	8,67
80	36,5	31,75	31,75	-	-	-	-	-	-	-	137/279	Nee	9,19
81	28,5	28,5	43	-	-	-	-	-	-	-	137/279	Nee	9,43
83	30,8	30,8	38,4	-	-	-	-	-	-	-	139/282	Nee	9,30
84	5	45	32	18	-	-	-	-	-	-	139/282	Nee	8,63
85	33,33	33,33	33,34	-	-	-	-	-	-	-	143/289	Nee	9,16
86	60	-	-	40	-	-	-	-	-	-	144/291	Nee	9,31
89	21	37	42	-	-	-	-	-	-	-	152/306	Nee	9,16
93	45,45	-	54,55	-	-	-	-	-	-	-	160/320	Nee	10,59
95	16	48	36	-	-	-	-	-	-	-	162/324	Nee	8,78
97	14	43	43	-	-	-	-	-	-	-	163/325	Nee	9,02
98	10	50	40	-	-	-	-	-	-	-	167/333	Nee	8,77
99	21,5	27	51,5	-	-	-	-	-	-	-	170/338	Nee	9,58
101	20	30	50	-	-	-	-	-	-	-	173/343	Nee	9,47
102	12,6	39,93	47,47	-	-	-	-	-	-	-	176/349	Nee	9,13
105	25,5	60	14,5	-	-	-	-	-	-	-	180/356	Nee	8,25
111	4	40,5	55,5	-	-	-	-	-	-	-	197/387	Nee	9,21
117	44,7	8,3	22,6	5,3	-	19,1	-	-	-	-	47/117	Nee	9,16
136	49	12	18	-	-	21	-	-	-	-	58/136	Nee	9,01



INDALLOY (Metaal)	% BISMUT Bi	% TIN Sn	% LOOD Pb	% CADMIUM Cd REACH SVHC	% ZILVER Ag	% INDIUM In	% ANTIMOON Sb	% KOPER Cu	% ZINK Zn	Germanium Ge	LIQUIDUS °C/°F	RoHS2/3*- conformiteit	DICHTHEID D (g/cm <sup>3</sup> )
139	95	5	-	-	-	-	-	-	-	-	251/484	Ja	9,64
140	47,5	12,5	25,4	9,5	-	5	-	-	-	-	65/149	Nee	9,47
147	48	12,77	25,63	9,6	-	4	-	-	-	-	65/149	Nee	9,50
148	100	-	-	-	-	-	-	-	-	-	271/520	Ja	9,80
158	50	13,3	26,7	10	-	-	-	-	-	-	70/158	Nee	9,58
162	33,7	-	-	-	-	66,3	-	-	-	-	72/162	Ja	7,99
174	57	17	-	-	-	26	-	-	-	-	79/174	Ja	8,54
197	51,6	-	40,2	8,2	-	-	-	-	-	-	92/198	Nee	10,25
203	5	-	-	-	-	95	-	-	-	-	150/302	Ja	7,40
231	3,5	86,5	-	-	-	4,5	-	-	5,5	-	186/367	Ja	7,36
234	8	49,75	41,75	-	0,5	-	-	-	-	-	172/342	Nee	8,82
240	8	46	46	-	-	-	-	-	-	-	173/343	Nee	8,97
249	4,8	91,8	-	-	3,4	-	-	-	-	-	213/415	Ja	7,44
255	55,5	-	44,5	-	-	-	-	-	-	-	124/255	Nee	10,44
257	52	16	32	-	-	-	-	-	-	-	95.5/204	Nee	9,69
281	58	42	-	-	-	-	-	-	-	-	138/281	Ja	8,56
282	57	42	-	-	1	-	-	-	-	-	140/284	Ja	8,57
160-190	42,5	11,3	37,7	8,5	-	-	-	-	-	-	88/190	Nee	9,81
217-440	48	14,5	28,5	-	-	-	9	-	-	-	227/441	Nee	9,30
281-338	40	60	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ja	9,24
NS	0,1	-	-	-	-	99,9	-	-	-	-	-	Ja	7,30
NS	0,5	-	-	-	-	99,5	-	-	-	-	-	Ja	7,31
NS	1	-	-	-	-	99	-	-	-	-	-	Ja	7,32
NS	2	-	-	-	-	98	-	-	-	-	-	Ja	7,34
NS	1	99	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ja	7,3

INDALLOY (Metaal)	% BISMUT Bi	% TIN Sn	% LOOD Pb	% CADMIUM Cd REACH SVHC	% ZILVER Ag	% INDIUM In	% ANTIMOON Sb	% KOPER Cu	% ZINK Zn	Germanium Ge	LIQUIDUS °C/°F	RoHS2/3* conformiteit	DICHTHEID (g/cm <sup>3</sup> )
NS	1	96	-	-	2,5	-	-	0,5	-	-	-	Ja	7,38
NS	2,5	62	32,5	-	-	-	1	1	1	-	-	Nee	8,31
NS	3	89	-	-	-	-	-	-	8	-	-	Ja	7,32
NS	3,3	92,3	-	-	3,4	-	-	1	-	-	-	Ja	7,43
NS	7	91,3	-	-	1	-	-	0,7	-	-	-	Ja	7,45
NS	10	25	62	-	3	-	-	-	-	-	-	Nee	9,80
NS	28,6	31,4	39,4	-	0,6	-	-	-	-	-	-	Nee	9,29
NS	31,5	65,5	-	-	-	-	-	-	3,0	-	-	Ja	7,92
NS	35	65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ja	8,00
NS	35	50	15	-	-	-	-	-	-	-	-	Nee	8,50
NS	35	60	-	-	-	-	5	-	-	-	-	Ja	7,96
NS	37	60	-	-	-	-	3	-	-	-	-	Ja	8,02
NS	40	-	60	-	-	-	-	-	-	-	-	Nee	10,67
NS	43	42	-	15	-	-	-	-	-	-	-	Nee	8,41
NS	45,7	11,4	34,3	8,6	-	-	-	-	-	-	-	Nee	9,76
NS	47	17,7	35,3	-	-	-	-	-	-	-	-	Nee	9,67
NS	48	20	19	13	-	-	-	-	-	-	170/338	Nee	8,12
NS	50	50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ja	8,35
NS	50	15,65	28,14	6,21	-	-	-	-	-	-	-	Nee	9,57
NS	53	42	-	-	-	-	5	-	-	-	-	Ja	8,38
NS	54	42	-	-	-	-	-	-	4	-	-	Ja	8,45
NS	54,5	1	44,5	-	-	-	-	-	-	-	-	Nee	10,40
NS	55	42	-	-	-	-	3	-	-	-	-	Ja	8,45
NS	56,5	40	-	-	-	-	3,5	-	-	-	-	Ja	8,48
NS	57	43	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ja	8,53
NS	57,6	42	-	-	0,4	-	-	-	-	-	-	Ja	8,54
NS	57,9	42	-	-	-	-	-	-	0,1	-	-	Ja	8,55

INDALLOY (Metaal)	% BISMUT Bi	% TIN Sn	% LOOD Pb	% CADMIUM Cd REACH SVHC	% ZILVER Ag	% INDIUM In	% ANTIMOON Sb	% KOPER Cu	% ZINK Zn	Germanium Ge	LIQUIDUS °C/°F	RoHS2/3*- conformiteit	DICHTHEID (g/cm <sup>3</sup> )
NS	59,5	40	-	-	-	-	-	0,5	-	-	-	Ja	8,60
NS	59,8	40	-	-	-	-	-	0,2	-	-	-	Ja	8,61
NS	60	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ja	8,61
NS	60,5	-	-	-	-	39,5	-	-	-	-	-	Ja	8,63
NS	69,5	15,5	-	-	-	15	-	-	-	-	-	Ja	8,87
NS	70	20	-	-	10	-	-	-	-	-	-	Ja	9,22
NS	70	-	-	-	-	-	20	10	-	-	-	Ja	8,86
NS	70	30	-	-	-	-	-	-	-	-	-	Ja	8,88
NS	88,95	-	-	-	11	-	-	-	-	0,05	-	Ja	9,87
NS	89	-	-	-	11	-	-	-	-	500 ppm	-	Ja	7,53
NS	94,5	-	-	-	-	-	-	5,5	-	-	-	Ja	9,75
NS	95	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	Ja	9,83
NS	97,5	-	-	-	2,5	-	-	-	-	-	-	Ja	9,82
NS	98	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	Ja	9,73
NS	BISMUTLEGERING VERMENGD MET TIN EN GEDOTEERD MET 0,1 - 1% ZINKLEGERING. % BISMUT EN TIN VARIEERT										-	Ja	varieert

NS = Non-standaard legeringsmengsel

\*RoHS 2 = Restriction of Hazardous Substances (Beperking van gevaarlijke stoffen) (Beoordeel alle mogelijke uitzonderingen die van toepassing zijn)

Europese normeringsrichtlijn RoHS2 2011/65/EU

\*RoHS 3 – producten bevatten geen geclassificeerde ftalaten

<http://www.indium.com>