

Datum dopolnjene izdaje  
20-Feb-2024

Številka revizije 3

## ODDELEK 1: IDENTIFIKACIJA SNOVI/ZMESI IN DRUŽBE/PODJETJA

### 1.1 Identifikator izdelka

Opis izdelka: **Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136**  
Cat No. : **18143**  
Molekulska formula **Bi:In:Pb:Sn; 49:21:18:12 wt%**

### 1.2 Pomembne identificirane uporabe snovi ali zmesi in odsvetovane uporabe

Priporočena uporaba Laboratorijske kemikalije.  
Odsvetovane uporabe Ni razpoložljivih informacij

### 1.3 Podrobnosti o dobavitelju varnostnega lista

#### Družba

Thermo Fisher (Kandel) GmbH  
Erlenbachweg 2  
76870 Kandel  
Germany  
Tel: +49 (0) 721 84007 280  
Fax: +49 (0) 721 84007 300

#### Elektronski naslov

begel.sdsdesk@thermofisher.com

### 1.4 Telefonska številka za nujne primere

V primeru zastrupitve pokličite 112 in zahtevajte informacije o zastrupitvah - 24 ur na dan.

Za informacije v ZDA, Telefonski klic: 001-800-227-6701

Za informacije v Evropi, Telefonski klic: +32 14 57 52 11

Telefonska številka za nujne, Evropi: +32 14 57 52 99

Telefonska številka za nujne, ZDA: 001-201-796-7100

CHEMTREC Telefonska številka, ZDA: 001-800-424-9300

CHEMTREC Telefonska številka, Evropi: 001-703-527-3887

## ODDELEK 2: UGOTOVITEV NEVARNOSTI

### 2.1 Razvrstitev snovi ali zmesi

CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008

#### Fizikalne nevarnosti

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

# VARNOSTNI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum dopolnjene izdaje

20-Feb-2024

## Nevarnosti za zdravje

Strupenost za razmnoževanje  
Specifična strupenost za ciljne organe - (ponavljajoča se izpostavljenost)

Kategorija 1.A (H360Df)  
Kategorija 2 (H373)

## Nevarnosti za okolje

Kronična strupenost za vodno okolje

Kategorija 2 (H411)

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

## 2.2 Elementi etikete



Opozorilna beseda

Nevarno

## Stavki o nevarnosti

H360Df - Lahko škoduje nerojenemu otroku. Sum škodljivosti za plodnost  
H373 - Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti  
H411 - Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki

## Previdnostni stavki

P201 - Pred uporabo pridobiti posebna navodila  
P280 - Nositi zaščitne rokavice/oblačila/ zaščito za oči/obraz  
P308 + P313 - Pri izpostavljenosti ali sumu izpostavljenosti: Poišcite zdravniško pomoč/oskrbo

## Dodatna EU nalepka/etiketa

Samo za poklicne uporabnike

## 2.3 Druge nevarnosti

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji

## ODDELEK 3: SESTAVA/PODATKI O SESTAVINAH

### 3.2 Zmesi

Komponenta	Št. CAS	ES-št.	Utežni odstotek	CLP razvrščanju - Uredba (ES) št. 1272/2008
Bismuth	7440-69-9	EEC No. 231-177-4	49.0	-
Indij	7440-74-6	EEC No. 231-180-0	21.0	-
Svinec	7439-92-1	EEC No. 231-100-4	18.0	Acute Tox. 4 (H332) Acute Tox. 4 (H302) Repr. 1A (H360Df) STOT RE 2 (H373) Aquatic Acute 1 (H400) Aquatic Chronic 1 (H410)
Kositer	7440-31-5	EEC No. 231-141-8	12	-

Komponenta	Specifične mejne koncentracije (SCL)	M-faktor	Opombe o komponentah
------------	--------------------------------------	----------	----------------------

# VARNOSTNI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum dopolnjene izdaje  
20-Feb-2024

Svinec	Repr. 1A : C $\geq$ 0.03 % STOT RE 1 : C $\geq$ 0.5 %	1 (acute) 10 (Chronic)	-
--------	--	---------------------------	---

Popolno besedilo stavkov o nevarnosti: glej točko 16

## ODDELEK 4: UKREPI ZA PRVO POMOČ

### 4.1 Opis ukrepov za prvo pomoč

Splošna navodila	Če simptomi ne izginejo, pokličite zdravnika.
Stik z očmi	Takoj temeljito izpirajte z obilo vode, tudi pod vekami, vsaj 15 minut. Obvezna zdravniška pomoč.
Stik s kožo	Takoj umivajte/izpirajte z obilo vode vsaj 15 minut. Pri trdovratnem draženju kože pokličite zdravnika.
Zaužitj	Sperite usta in pijte veliko vode. Če se pojavijo simptomi, poiškati zdravniško pomoč.
Vdihavanje	Umaknite se na svež zrak. Če ponesrečena oseba ne diha, izvesti umetno dihanje. Če se pojavijo simptomi, poiškati zdravniško pomoč.
Pri nudenju prve pomoči upoštevaj samozaščito	Zagotoviti, da se zdravstveno osebje zaveda snovi, ki je ali so vpletene, da se s protiukrepi pred njimi zavaruje in da preprečuje širjenje kontaminacije.

### 4.2 Najpomembnejši simptomi in učinki, akutni in zapozneli

Po logiki ne predvidevamo nobenega.

### 4.3 Navedba kakršne koli takojšnje medicinske oskrbe in posebnega zdravljenja

Navodila za zdravnika	Simptomatsko zdravljenje.
-----------------------	---------------------------

## ODDELEK 5: PROTIPOŽARNI UKREPI

### 5.1 Sredstva za gašenje

#### Ustrezna sredstva za gašenje

Ni gorljivo. odobreni aparati za gašenje razreda D.

#### Sredstev za gašenje, ki se ne smejo uporabljati iz varnostnih razlogov

Voda bo morda neučinkovita.

### 5.2 Posebne nevarnosti v zvezi s snovjo ali zmesjo

Toplotni razpad lahko privede do sproščanja dražilnih plinov in hlapov.

#### Nevarni proizvodi izgorevanja

Težki kovinski oksidi, kovinski oksidi.

### 5.3 Nasvet za gasilce

Kot pri vsakem požaru uporabite tudi neodvisno napravo za dihanje tlaka (odobrila MSHA / NIOSH ali drugi ekvivalent) in popolno zaščitno opremo.

## ODDELEK 6: UKREPI OB NENAMERNIH IZPUSTIH

# VARNOSTNI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum dopolnjene izdaje  
20-Feb-2024

## 6.1 Osební varnostní ukrepi, zaščitna oprema in postopki v sili

Zagotovite zadostno prezračevanje. Uporabljati osebno varovalno opremo, kot se zahteva. Preprečite tvorbo prahu. Potrebni niso nobeni posebni ukrepi.

## 6.2 Okoljevarstveni ukrepi

Ne izpirajte v površinsko vodo ali v kanalizacijski sistem. Ne izpuščajte v okolje. Ne dopustite, da material kontaminira sistem podtalnice.

## 6.3 Metode in materiali za zadrževanje in čiščenje

Zbrati vakuumsko razlite snovi in zbrati v primernem vsebniku za odlaganje. Hranite v primernih in zaprtih odlagalnih vsebnikih. Pobрати in prenesti v vsebnike s pravilnimi nalepkami.

## 6.4 Sklícévanje na druge oddelke

Informirajte se o varnostnih ukrepih, naštetih v poglavjih 8 in 13.

## ODDELEK 7: RAVNANJE IN SKLADIŠČENJE

### 7.1 Varnostni ukrepi za varno ravnanje

Nositi osebno zaščitno opremo / zaščito za obraz. Zagotovite zadostno prezračevanje. Preprečiti stik z očmi, kožo ali oblačili. Izbogibati se zaužitju in vdihavanju. Preprečite tvorbo prahu.

#### Higienski ukrepi

Ravnajte v skladu z dobro industrijsko higijensko in varnostno prakso. Hraniti ločeno od hrane, pijače in krmil. Ne uživati hrane, pijače in ne kaditi med uporabo tega proizvoda. Odstranite in operite kontaminirana oblačila in rokavice, vključno notranjost, pred ponovno uporabo. Roke si umivajte pred odmori in na koncu delavnika.

### 7.2 Pogoji za varno skladiščenje, vključno z nezdružljivostjo

Hranite na suhem mestu. Keep away from acids.

### 7.3 Posebne končne uporabe

Uporaba v laboratorijih

## ODDELEK 8: NADZOR IZPOSTAVLJENOSTI/OSEBNA ZAŠČITA

### 8.1 Parametri nadzora

#### Meje izpostavljenja

Seznam virov **SN** - Pravilnik o varovanju delavcev pred tveganji zaradi izpostavljenosti rakotvornim ali mutagenim snovem PRILOGA III - Razvrstitev in zavezujejoče mejne vrednosti rakotvornih ali mutagenih snovi za poklicno izpostavljenost Uradni list RS, št. 101/2005 z dne 11.11.2005 Spremeni: -39/05, 53/07, 102/10, 38/15, 78/18, 78/19, 72/21

Komponenta	Evropska unija	Združeno Kraljestvo (UK)	Francija	Belgija	Španija
Indij		STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Svinec	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> (8h)	STEL: 0.45 mg/m <sup>3</sup> 15 min TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA / VME: 0.1 mg/m <sup>3</sup> (8 heures). restrictive limit		TWA / VLA-ED: 0.15 mg/m <sup>3</sup> (8 horas)
Kositer		STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 min		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA / VLA-ED: 2 mg/m <sup>3</sup>

# VARNOSTNI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum dopolnjene izdaje

20-Feb-2024

		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr		Huid	(8 horas)
--	--	-------------------------------	--	------	-----------

Komponenta	Italija	Nemčija	Portugalska	Nizozemska	Finska
Indij		TWA: 0.0001 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). AGW - exposure factor 8	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina
Svinec	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 0.004 mg/m <sup>3</sup> (8 Stunden). MAK Höhepunkt: 0.032 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 horas	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 uren	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina
Kositer			TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 horas		TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 tunteina

Komponenta	Avstrija	Danska	Švica	Poljska	Norveška
Indij	MAK-KZGW: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.2 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated
Svinec	MAK-KZGW: 0.4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter	STEL: 0.8 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timer STEL: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 15 minutter. value calculated dust and fume
Kositer	MAK-KZGW: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten MAK-TMW: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		Haut/Peau STEL: 0.004 ppm 15 Minuten STEL: 0.02 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten STEL: 4 mg/m <sup>3</sup> 15 Minuten TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 godzinach	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timer

Komponenta	Bolgarija	Hrvaška	Irska	Ciper	Češka Republika
Bismuth	TWA: 5.0 mg/m <sup>3</sup>				
Indij		TWA-GVI: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 satima. STEL-KGVI: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 minutama.	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. In STEL: 0.3 mg/m <sup>3</sup> 15 min		
Svinec	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. STEL: 0.45 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 hodinách. Ceiling: 0.2 mg/m <sup>3</sup> biological test, toxic for reproduction
Kositer	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 2.0 mg/m <sup>3</sup>	TWA-GVI: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 satima.	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 hr. Sn STEL: 6 mg/m <sup>3</sup> 15 min	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	

Komponenta	Estonija	Gibraltar	Grčija	Madžarska	Islandija
Indij			STEL: 1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 1 mg/m <sup>3</sup>		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. dust, powder and binder Ceiling: 0.2 mg/m <sup>3</sup> In dust, powder and binder
Svinec	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. total dust TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 tundides. respirable dust	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 hr	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 órában. AK	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 klukkustundum. dust, fume, and powder Ceiling: 0.1 mg/m <sup>3</sup> dust, fume, and powder
Kositer			TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>		

Komponenta	Latvija	Litva	Luksemburg	Malta	Romunijo
Bismuth	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> IPRD			
Indij		TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> IPRD			
Svinec	STEL: 0.1 mg/m <sup>3</sup> TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup>	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction IPRD TWA: 0.07 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction IPRD	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 Stunden		TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 ore
Kositer				TWA: 2 mg/m <sup>3</sup>	

# VARNOSTNI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum dopolnjene izdaje

20-Feb-2024

Komponenta	Rusijo	Slovaška	Slovenija	Švedska	Turčija
Bismuth	MAC: 0.5 mg/m <sup>3</sup>				
Indij			TWA: 0.0001 mg/m <sup>3</sup> 8 urah respirable fraction STEL: 0.0008 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah respirable fraction	TLV: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	
Svinec	TWA: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 1826	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> inhalable fraction TWA: 0.5 mg/m <sup>3</sup> respirable fraction	TWA: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 urah inhalable fraction STEL: 0.4 mg/m <sup>3</sup> 15 minutah inhalable fraction	TLV: 0.1 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV TLV: 0.05 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 0.15 mg/m <sup>3</sup> 8 saat
Kositer		Potential for cutaneous absorption	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 urah applies to Tin(IV) inorganic compounds inhalable fraction TWA: 8 mg/m <sup>3</sup> 8 urah applies to Tin(II) inorganic compounds inhalable fraction	TLV: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 timmar. NGV	TWA: 2 mg/m <sup>3</sup> 8 saat

## Biološke mejne vrednosti

Seznam virov

Komponenta	Evropska unija	Združeno Kraljestvo (UK)	Francija	Španija	Nemčija
Svinec			Lead: 400 µg/L blood Lead: 180 µg/L blood indifferent sampling time Lead: 300 µg/L blood Lead: 200 µg/L blood Lead: 100 µg/L blood	Lead: 70 µg/dL blood not critical	Lead: 150 µg/L whole blood (no restriction )

Komponenta	Italija	Finska	Danska	Bolgarija	Romunijo
Svinec	60 Pb µg/100 mL blood end of workweek	Lead: 1.4 µmol/L blood time of day does not matter.	Lead: 20 µg/100 mL blood	Lead: 300 µg/L blood not fixed for women under 45 years old Lead: 400 µg/L blood not fixed	Lead: 150 µg/L urine end of shift Lead: 70 µg/100 mL blood end of shift Lead: 3 mg/cm hair end of shift .delta.-Aminolevulinic acid: 10 mg/L urine end of shift Coproporphyrin: 300 µg/L urine end of shift free erythrocytes protoporphyrin: 100 µg/100 mL erythrocyte blood end of shift

Komponenta	Gibraltar	Latvija	Slovaška	Luksemburg	Turčija
Svinec	70 µg/100 mL blood Lead binding biological limit value;biological monitoring must include measuring the blood-lead level using absorption spectrometry or a method giving equivalent results 0.075 mg/m <sup>3</sup> air 40 hours per week Lead medical surveillance must be carried out;threshold measured in individual employees 40 µg/100 mL blood Lead medical surveillance must be carried out;threshold	Lead: 30 µg/100 mL blood Coproporphyrin: 100 µg/g Creatinine urine Aminolevulinic acid: 5 mg/g Creatinine urine	Lead: 400 µg/L blood not critical Lead: 100 µg/L blood not critical women younger than 45 years of age .delta.-Aminolevulinic acid: 15 mg/L urine not critical .delta.-Aminolevulinic acid: 6 mg/L urine not critical women younger than 45 years of age Coproporphyrins: 0.30 mg/L urine not critical	Lead: 70 µg/100 mL blood. Lead: 0.072 mg/m <sup>3</sup> blood. medical surveillance threshold in air measured as a time weighted average over 40 hours per week Lead: 40 µg/100 mL blood. medical surveillance threshold measured in individual workers	Lead: 70 µg/100 mL blood

# VARNOSTNI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum dopolnjene izdaje

20-Feb-2024

	measured in individual employees				
--	----------------------------------	--	--	--	--

## Metode spremljanja

EN 14042:2003 Naslov identifikator: Ozračja na delovnem mestu. Priročnik za uporabo postopkov za oceno izpostavljenosti kemičnim in biološkim agentom.

## Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka (DNEL) / Izpeljana najmanjša raven učinka (DMEL)

Oglejte si tabelo za vrednote

Component	Akutna učinek lokalne (Kožno)	Akutna učinek sistemsko (Kožno)	Kronicni učinki lokalne (Kožno)	Kronični učinki sistemsko (Kožno)
Indij 7440-74-6 ( 21.0 )				DNEL = 0.12mg/kg bw/day
Kositer 7440-31-5 ( 12 )				DNEL = 10mg/kg bw/day

Component	Akutna učinek lokalne (Vdihavanje)	Akutna učinek sistemsko (Vdihavanje)	Kronicni učinki lokalne (Vdihavanje)	Kronični učinki sistemsko (Vdihavanje)
Bismuth 7440-69-9 ( 49.0 )				DNEL = 13.1mg/m <sup>3</sup>
Indij 7440-74-6 ( 21.0 )			DNEL = 6.3µg/m <sup>3</sup>	
Kositer 7440-31-5 ( 12 )				DNEL = 71mg/m <sup>3</sup>

## Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)

Oglejte si spodnje vrednosti.

Component	Sveža voda	Sveža voda sediment	Voda prekinitvami	Mikroorganizmi v čiščenje odplak	Tal (kmetijstvo)
Bismuth 7440-69-9 ( 49.0 )				PNEC = 17.5mg/L	
Indij 7440-74-6 ( 21.0 )	PNEC = 40.6µg/L	PNEC = 5051mg/kg sediment dw		PNEC = 51.6mg/L	PNEC = 7.3mg/kg soil dw
Svinec 7439-92-1 ( 18.0 )	PNEC = 2.4µg/L	PNEC = 186mg/kg sediment dw		PNEC = 100µg/L	PNEC = 212mg/kg soil dw

Component	Morska voda	Morska voda sediment	Morska voda prekinitvami	Prehranske verige	Air
Indij 7440-74-6 ( 21.0 )	PNEC = 40.6µg/L	PNEC = 5051mg/kg sediment dw			
Svinec 7439-92-1 ( 18.0 )	PNEC = 3.3µg/L	PNEC = 168mg/kg sediment dw		PNEC = 10.9mg/kg food	

## 8.2 Nadzor izpostavljenosti

### Tehnični ukrepi

Pod običajnimi razmerami ne.

### Osebna varovalna oprema

#### Varovanje oči

Varovalna očala, ki so ob straneh zaprt (Standard EU - EN 166)

#### Zaščito rok

Ni potrebna posebna varovalna oprema

# VARNOSTNI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum dopolnjene izdaje  
20-Feb-2024

Material za rokavice	Predrtja	Debelina rokavice	Standard EU	Rokavica komentarji
Rokavice za enkratno rabo	Glej priporočili proizvajalca	-	EN 374	(minimalna zahteva)
Zaščita kože in telesa		Oblačila z dolgimi rokavi.		
Zaščito dihal		Ni potrebna posebna varovalna oprema.		
Obsežna / nujno uporabo		Pri nezadostnem prezračevanju nosite primeren respirator		
Majhnem obsegu / laboratorijsko uporabo		Normalno ni potrebna nobena osebna oprema za zaščito dihal Ce se uporablja RPE je treba izvajati obraz kos fit preskus		
Nadzor izpostavljenosti okolja		Preprečite, da proizvod pride v kanalizacijo. Ne dopustite, da material kontaminira sistem podtalnice. Obvestiti je treba lokalne upravne skupnosti, če večjega izpusta/razliva ni mogoče omejiti.		

## ODDELEK 9: FIZIKALNE IN KEMIJSKE LASTNOSTI

### 9.1 Podatki o osnovnih fizikalnih in kemijskih lastnostih

Fizikalni podatki	trdno Ingot		
Videz	Srebro siva		
Vonj	brez vonja		
Mejne vrednosti vonja	ni razpoložljivih podatkov		
Tališče/območje tališča	Ni razpoložljivih podatkov		
Zmehčišče	Ni razpoložljivih podatkov		
Vrelišče/območje vrenja	Ni razpoložljivih informacij.		
Vnetljivost (tekoče)	Ni smiselno	trdno	
Vnetljivost (trdo, plinasto)	Ni razpoložljivih informacij.		
Eksplozivne meje	ni razpoložljivih podatkov.		
Plamenišče	Ni razpoložljivih informacij.		Metoda - Ni razpoložljivih informacij.
Temperatura samovžiga	ni razpoložljivih podatkov		
Temperatura razpadanja	ni razpoložljivih podatkov		
pH	Ni razpoložljivih informacij.		
Viskoznost	Ni smiselno	trdno	
Topnost v vodi	Netopno v vodi		
Topnost v drugih topilih	Ni razpoložljivih informacij.		
Porazdelitveni koeficient (n-oktanol/voda)			
Parni tlak	23 hPa @ 20 °C		
Gostota / Merná hmotnosť	ni razpoložljivih podatkov		
Nasipna gostota	ni razpoložljivih podatkov		
Parna gostota	Ni smiselno	trdno	
Lastnosti delcev	ni razpoložljivih podatkov		

### 9.2 Drugi podatki

Molekulska formula	Bi:In:Pb:Sn; 49:21:18:12 wt%
Hitrost izparevanja	Ni smiselno - trdno

## ODDELEK 10: OBSTOJNOST IN REAKTIVNOST

### 10.1 Reaktivnost

Na osnovi dostavljene informacije ni poznano



# VARNOSTNI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum dopolnjene izdaje  
20-Feb-2024

## 10.2 Kemijska stabilnost

Stabilno pri normalnih pogojih.

## 10.3 Možnost poteka nevarnih reakcij

Nevarna polimerizacija

Ni razpoložljivih informacij.

Nevarne reakcije

Pri normalni obdelavi se ne pojavlja.

## 10.4 Pogoji, ki se jim je treba izogniti

Nezdružljivi/nekompabilni proizvodi. Odvecna toplota.

## 10.5 Nezdružljivi materiali

Nobena znana.

## 10.6 Nevarni produkti razgradnje

Težki kovinski oksidi. kovinski oksidi.

## ODDELEK 11: TOKSIKOLOŠKI PODATKI

### 11.1. Podatki o razredih nevarnosti, kakor so opredeljeni v Uredbi (ES) št. 1272/2008

#### Informacija o proizvodu

##### (a) akutna strupenost;

Oralno

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Kožno

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

Vdihavanje

Na podlagi razpoložljivih podatkov merila za razvrstitev niso izpolnjena

#### Toksikoloških podatkov za sestavne dele

Komponenta	LD50 Ustno	LD50 Kožno	LC50 ob vdihavanju
Bismuth	LD50 = 5 g/kg ( Rat )	-	-
Indij	LD50 = 4200 mg/kg ( Rat )	-	-
Kositer	> 2000 mg/kg ( Rat )	> 2000 mg/kg (Rat)	LC50 > 4.75 mg/L ( Rat ) 4 h

(b) jedkost za kožo/draženje kože; ni razpoložljivih podatkov

(c) resne okvare oči/draženje; ni razpoložljivih podatkov

##### (d) preobčutljivost pri vdihavanju in preobčutljivost kože;

Preobčutljivost pri

ni razpoložljivih podatkov

Koža

ni razpoložljivih podatkov

(e) mutagenost za zarodne celice; ni razpoložljivih podatkov

(f) rakotvornost; ni razpoložljivih podatkov

Spodnja tabela navaja, če je katera od agencij navedla za kako sestavino, da je rakotvorna

Komponenta	EU	UK	Nemčija	IARC
Švinec				Group 2A

(g) strupenost za razmnoževanje; Kategorija 1.A

(h) STOT – enkratna izpostavljenost; ni razpoložljivih podatkov

VARNOSTNI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum dopolnjene izdaje  
20-Feb-2024

(i) STOT – ponavljajoča se izpostavljenost;	Kategorija 2
Ciljni organi	Centralni živčni sistem, Kri, Ledvice.
(j) nevarnost pri vdihavanju;	Ni smiselno trdno
Simptomi / učinki, akutni in zapozneli	Ni razpoložljivih informacij.

11.2. Podatki o drugih nevarnostih

Lastnosti endokrinih motilcev	Pomembne za oceno lastnosti endokrinih motilcev za zdravje ljudi. Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji.
-------------------------------	---

ODDELEK 12: EKOLOŠKI PODATKI

12.1 Strupenost Ekotoksičnost	Proizvod vsebuje naslednje snovi, ki so nevarne za okolje. Vsebuje snov, ki je: Zelo strupeno za vodne organizme. Lahko povzroči dolgotrajne škodljive učinke na okolje. Ne dopustite, da material kontaminira sistem podtalnice.
----------------------------------	---

Komponenta	sladkovodne ribe	vodna bolha	sladkovodne alge
Svinec	LC50: = 1.32 mg/L, 96h static (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 1.17 mg/L, 96h flow-through (Oncorhynchus mykiss) LC50: = 0.44 mg/L, 96h semi-static (Cyprinus carpio)	EC50: = 600 µg/L, 48h (water flea)	

Komponenta	Microtox	M-faktor
Svinec		1 (acute) 10 (Chronic)

12.2 Obstočnost in razgradljivost	Proizvod vsebuje težke kovine. Preprečiti izpust v okolje. Potrebna je posebna predobdelava Netopno v vodi, lahko traja. Ni pomembno za anorganske snovi.
Obstočnost	
Razgradljivost	
Razgradnja v naprav za čiščenje odpadk	Vsebuje snovi, za katere je znano, da so nevarni za okolje ali ne razgradljive v čistilnih napravah za odpadne vode.

12.3 Zmožnost kopičenja v organizmih	Snov ima nekaj potenciala za bioakumulacijo; Izdelek ima velik potencial za biokoncentracijo
--------------------------------------	--

12.4 Mobilnost v tleh	Razlitje malo verjetno, da prodrejo tla Snov v okolju zaradi nizke topnosti v vodi verjetno ni mobilna.
-----------------------	---

12.5 Rezultati ocene PBT in vPvB	Ni podatkov za odmero.
----------------------------------	------------------------

12.6. Lastnosti endokrinih motilcev Informacija o endokrinem	Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi, da so endokrini disruptorji
---	--

# VARNOSTNI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum dopolnjene izdaje  
20-Feb-2024

disruptorju

## 12.7. Drugi škodljivi učinki

Obstoječnih organskih onesnaževal

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi

Zmožnost tanjšanja ozonske plasti

Ta izdelek ne vsebuje snovi, za katere se ve ali sumi

## ODDELEK 13: ODSTRANJEVANJE

### 13.1 Metode ravnanja z odpadki

Odpadki iz ostankov /  
presežnih(neporabljenih)  
proizvodov

Odpadki, je klasificiran kot nevaren. Odložiti v skladu z evropskimi direktivami o odpadkih in nevarnih odpadkih. Odstranite v skladu z lokalnimi uredbami.

Kontaminirana embalaža/pakiranje

Odstraniti te posode v nevarnih ali posebnih odpadkov.

Evropski katalog odpadkov

V skladu z Evropskim katalogom odpadkov se kode za odpadke ne ravna po proizvodih, ampak po uporabi.

Drugi podatki

Ne izpirajte v kanalizacijo. Kode naj pripiše uporabnik na osnovi uporabe, ki ji je bil namenjen proizvod. Ne praznite v kanalizacijo. Ne dopustiti, da ta kemikalija pride v okolje.

## ODDELEK 14: PODATKI O PREVOZU

IMDG/IMO

ni regulirano

14.1 Številka ZN

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

14.4 Skupina embalaže

ADR

ni regulirano

14.1 Številka ZN

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

14.4 Skupina embalaže

IATA

ni regulirano

14.1 Številka ZN

14.2 Pravilno odpremno ime ZN

14.3 Razredi nevarnosti prevoza

14.4 Skupina embalaže

14.5 Nevarnosti za okolje

Okolju nevarno

Izdelek je onesnažuje morje v skladu z merili, ki jih določa IMDG / IMO

14.6. Posebni previdnostni ukrepi za  
uporabnika

Potrebni niso nobeni posebni ukrepi.

14.7. Pomorski prevoz v razsutem  
stanju v skladu z instrumenti IMO

Ni primerno, embalirano blago

## ODDELEK 15: ZAKONSKO PREDPISANI PODATKI

# VARNOSTNI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum dopolnjene izdaje

20-Feb-2024

## 15.1 Predpisi/zakonodaja o zdravju, varnosti in okolju, specifični za snov ali zmes

### Mednarodni popis

Europe (EINECS/ELINCS/NLP), China (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Canada (DSL/NDSL), Australia (AICS), New Zealand (NZIoC), Philippines (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponenta	Št. CAS	EINECS	ELINCS	NLP	Kitajska	TCSI	KECL	ENCS	ISHL
Bismuth	7440-69-9	231-177-4	-	-	X	X	KE-03313	X	-
Indij	7440-74-6	231-180-0	-	-	X	X	KE-20985	X	-
Svinec	7439-92-1	231-100-4	-	-	X	X	KE-21887	X	-
Kositer	7440-31-5	231-141-8	-	-	X	X	KE-33838	X	-

Komponenta	Št. CAS	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Bismuth	7440-69-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Indij	7440-74-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Svinec	7439-92-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Kositer	7440-31-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

**Legenda:** X – na seznamu '-' - Not Listed **KECL** - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

### Pooblastilo/Omejitve v skladu z EU REACH

Komponenta	Št. CAS	REACH (1907/2006) - Priloga XIV - Snovi, ki so predmet avtorizacije	REACH (1907/2006) - Priloga XVII - Omejitve glede nekaterih nevarnih snovi	Uredba REACH (ES 1907/2006) člen 59 - Seznam snovi, ki zbujajo veliko skrb (SVHC)
Bismuth	7440-69-9	-	-	-
Indij	7440-74-6	-	-	-
Svinec	7439-92-1	-	Use restricted. See item 72. (see link for restriction details) Use restricted. See item 30. (see link for restriction details) Use restricted. See item 63. (see link for restriction details) Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	SVHC Candidate list - 231-100-4 - Toxic for reproduction (Article 57c)
Kositer	7440-31-5	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

Po poteku datuma uporabe te snovi je potrebna ali avtorizacija ali se la hko uporablja le za izvzeto uporabo, npr. uporaba v znanstvenih raziskav ah in razvoju, ki vključuje rutinsko analitiko ali uporabo kot vmesni iz delek.

### povezave REACH

<https://echa.europa.eu/authorisation-list>

<https://echa.europa.eu/substances-restricted-under-reach>

<https://echa.europa.eu/candidate-list-table>

### Seveso III Directive (2012/18/EC)

Komponenta	Št. CAS	Direktiva Seveso III (2012/18/EU) - Kvalifikacijske Količine za Major obveščanju nesreč	Direktiva Seveso III (2012/18/ES) - Kvalifikacijske zahteve Količine za poročilo o varnosti
------------	---------	---	---

# VARNOSTNI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum dopolnjene izdaje

20-Feb-2024

Bismuth	7440-69-9	Not applicable	Not applicable
Indij	7440-74-6	Not applicable	Not applicable
Svinec	7439-92-1	Not applicable	Not applicable
Kositer	7440-31-5	Not applicable	Not applicable

Uredbe (ES) št. 649/2012 Evropskega parlamenta in Sveta z dne 4. julija 2012 o izvozu in uvozu nevarnih kemikalij

Ni smiselno

Component	PRILOGA I - DEL 1 Seznam kemikalij, za katere velja postopek obvestila o izvozu (iz člena 8)	PRILOGA I - DEL 2 Seznam kemikalij, ki izpolnjujejo pogoje za obveščanje PIC (iz člena 11)	PRILOGA I - DEL 3 Seznam kemikalij, za katere velja postopek PIC (iz členov 13 in 14)
Svinec 7439-92-1 ( 18.0 )	so – stroga omejitev  i(2) – industrijska kemikalija za splošno uporabo	-	-

Vsebuje sestavine, ki ustrezajo 'opredelitvi' per in poli fluoroalkilne snovi (PFAS)?

Ni smiselno

Upošteвайте direktivo 98/24/ES o zdravju in varstvu delavcev pred tveganji v zvezi z delom s kemičnimi sredstvi .

Upošteвайте direktivo 94/33/ES za varnost in zdravje pri delu mladoletnih oseb

Upošteвайте dir 92/85/ES o varstvu nosečih in doječih žensk na delovnem mestu

## Nacionalni predpisi

### klasifikacija WGK

Water endangering class = non-hazardous to waters (self classification)

Komponenta	Voda Nemčiji Uvrstitev (AwSV)	Nemčija - TA-Luft razred
Bismuth	nwg	
Indij	WGK1	
Svinec	nwg	Class II : 0.5 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)
Kositer	nwg	Class III : 1 mg/m <sup>3</sup> (Massenkonzentration)

Komponenta	Francija - INRS (tabele poklicne bolezni)
Svinec	Tableaux des maladies professionnelles (TMP) - RG 1

Component	Switzerland - Ordinance on the Reduction of Risk from handling of hazardous substances preparation (SR 814.81)	Switzerland - Ordinance on Incentive Taxes on Volatile Organic Compounds (OVOC)	Switzerland - Ordinance of the Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure
Svinec 7439-92-1 ( 18.0 )	Prohibited and Restricted Substances		

### 15.2 Ocena kemijske varnosti

Ocena kemijske varnosti / poročil (CSA / CSR) se ne zahtevajo za mešanice

## ODDELEK 16: DRUGI PODATKI

Celotno besedilo H-izjav je navedeno v 2. in 3. poglavju

H360Df - Lahko škoduje nerojenemu otroku. Sum škodljivosti za plodnost

H373 - Lahko škoduje organom pri dolgotrajni ali ponavljajoči se izpostavljenosti

H411 - Strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki

# VARNOSTNI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum dopolnjene izdaje  
20-Feb-2024

H302 - Zdravju škodljivo pri zaužitju  
H332 - Zdravju škodljivo pri vdihavanju  
H400 - Zelo strupeno za vodne organizme  
H410 - Zelo strupeno za vodne organizme, z dolgotrajnimi učinki

## Legenda

**CAS** - Chemical Abstracts Service  
**INECS/ELINCS** - Evropski seznam obstoječih komercialnih kemičnih snovi, ki so na trgu/Evropski seznam objavljenih novih snovi  
**PICCS** - Filipinski seznam kemikalij in kemičnih snovi  
**IECSC** - Kitajski seznam obstoječih kemičnih snovi  
**KECL** - Korejske obstoječe in ocenjene kemične snovi

**TSCA** - Zakon ZDA o nadzoru na strupenimi snovmi Oddelek 8(b) Popis  
**DSL/NDL** - Kanadski seznam domačih snovi/seznam tujih snovi

**ENCS** - Japonske obstoječe in nove kemične snovi  
**AICS** - Avstralski seznam kemičnih snovi  
**NZIoC** - Nova Zelandija seznam kemikalij

**WEL** - Mejna vrednost  
**ACGIH** - Ameriška konferenca za higieno  
**DNEL** - Mejna vrednost, pod katero snov nima učinka  
**RPE** - Oprema za zaščito dihal  
**LC50** - Smrtna koncentracija 50%  
**NOEC** - Koncentracija brez opaznega učinka  
**PBT** - Obstojne, bioakumulativne, strupene

**TWA** - Časovno umerjeno povprečje  
**IARC** - Mednarodna agencija za raziskave raka  
Predvidena koncentracija brez učinka (PNEC)  
**LD50** - Smrtni odmerek 50%  
**EC50** - Učinkovita koncentracija 50%  
**POW** - Porazdelitveni koeficient oktanol: Voda  
**vPvB** - zelo obstojne, zelo bioakumulativne

**ADR** - Evropski sporazum o mednarodnem cestnem prevozu nevarnega blaga po cesti

**IMO/IMDG** - International Maritime Organization/International Maritime Dangerous Goods Code

**OECD** - Organizacija za gospodarsko sodelovanje in razvoj

**BCF** - Biokonzentracijskega faktorja (BCF)

**Reference ključne literature in virov podatkov**

<https://echa.europa.eu/information-on-chemicals>

Dobavitelji varnostni list, Chemadvisor - Loli, Merck indeks RTECS

**ICAO/IATA** - International Civil Aviation Organization/International Air Transport Association

**MARPOL** - Mednarodna konvencija o preprečevanju onesnaževanja morja z ladj

**ATE** - Akutna strupenost ocena

**VOC** - Hlapne organske spojine

**Razvrstitev in postopek, uporabljen za izpeljavo razvrstitve za zmesi v skladu z Uredbo (ES) 1272/2008 [uredba CLP]:**

**Fizikalne nevarnosti** Na podlagi podatkov o preskusih.

**Nevarnosti za zdravje** Metoda izračuna.

**Nevarnosti za okolje** Metoda izračuna.

## **Nasvete o usposabljanju**

Usposabljanje na področju osveščanja glede kemijskih nevarnosti, ki vključuje označevanje, varnostne liste, osebno opremo in higieno.

**Pripravi**

**Datum dopolnjene izdaje**

**Povzetek razlice**

Health, Safety and Environmental Department

20-Feb-2024

Nov ponudnik storitev telefonskega odziva v sili.

**Ta varnostni list je usklajen z zahtevami Uredbo (ES) št. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o spremembi Priloge II k Uredbi (ES) št. 1907/2006 .**

## **Zavrnitev**

Informacija v tem Varnostnem listu je glede na naše znanje, podatke in prepričanje ob casu objave pravilna. Informacija na razpolago je zasnovana samo kot priporočilo za varno rokovanje, uporabo, obdelavo, skladiščenje, prevoz, odstranjevanje in prenos in ni mišljena kot jamstvo ali specifikacija kvalitete. Informacija se tice samo konkretno navedene snovi in je lahko da neveljavna, ce se ta snov uporablja skupaj s kako drugo snovjo ali v kakem postopku, razen ce to v besedilu ni navedeno.

**Konec varnostnega lista**