

ODJELJAK 1. IDENTIFIKACIJA TVARI/PRIPRAVKA I PODACI O PRAVNOJ ILI FIZIČKOJ OSOBI

1.1. Identifikacijska oznaka proizvoda

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

1.2. Relevantne identificirane uporabe tvari ili smjese i uporabe koje se ne preporučuju

Preporučena uporaba: Laboratorijske kemikalije.
Preporuke za nekorištenje: Nema dostupnih podataka

1.3. Podaci o dobavljaču koji isporučuje sigurnosno-tehnički list

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

Adresa elektronske pošte: begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Broj telefona za izvanredna stanja

Za informacije **SAD** nazovite: 001-001-800-227-6701 / **Europa** nazovite: +32 14 57 52 11
Broj za hitne slučajeve **SAD**:001-201-796-7100 / **Europa**: +32 14 57 52 99
CHEMTREC Tel. Br. **SAD**:001-800-424-9300 / **Europa**: 001-703-527-3887

ODJELJAK 2. IDENTIFIKACIJA OPASNOSTI

2.1. Razvrstavanje tvari ili smjese

Razvrstavanje prema GHS-u

Fizičke opasnosti

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Opasnosti po zdravlje

Reproduktivna toksičnost
Specifična toksičnost za ciljne organe - (opetovana izloženost)

Kategorija 1A (H360Df)
Kategorija 2 (H373)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum revizije 20-vlj-2024

Opasnosti za okoliš

Kronična toksičnost u vodenom okolišu

Kategorija 2 (H411)

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

2.2. Elementi označavanja



Signalna riječ

Opasnost

Iskazi opasnosti

H360Df - Može naškoditi nerođenom djetetu. Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost

H373 - Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti

H411 - Otroavno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima

Iskazi opreza

P201 - Prije uporabe pribaviti posebne upute

P280 - Nositi zaštitne rukavice/zaštitno odijelo/zaštitu za oči/zaštitu za lice

P308 + P313 - U SLUČAJU izloženosti ili sumnje na izloženost: zatražiti savjet/pomoć liječnika

Dodatne EU oznaka

Ograničeno na profesionalne korisnike

2.3. Ostale opasnosti

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

ODJELJAK 3: SASTAV/PODACI O SASTOJCIMA

3.2. Smjese

Komponenta	CAS br	EC br	Težinski postotak	Razvrstavanje prema GHS-u
Bismuth	7440-69-9	EEC No. 231-177-4	49.0	-
Indij	7440-74-6	EEC No. 231-180-0	21.0	-
Olovo	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)
Kositar	7440-31-5	EEC No. 231-141-8	12	-

Komponenta	Specifične granične koncentracije (SCL)	M-faktor	Bilješke o komponentama
Olovo	Repr. 1A : C ≥ 0.03 % STOT RE 1 : C ≥ 0.5 %	1 (acute) 10 (Chronic)	-

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum revizije 20-vlj-2024

Cijeli tekst Iskazi opasnosti: vidjeti odjeljak 16

ODJELJAK 4. MJERE PRVE POMOĆI

4.1. Opis mjera prve pomoći

Opći savjet	Ukoliko simptomi ustraju, pozvati liječnika.
Dodir s očima	Odmah isprati s puno vode, također ispod očnih kapaka, najmanje 15 minuta. Zatražiti pomoć liječnika.
Dodir s kožom	Oprati odmah s puno vode najmanje 15 minuta. Ukoliko nadražaj kože ustraje, pozvati liječnika.
Gutanje	Očistiti usta vodom i poslije piti mnogo vode. Zatražiti liječničku pomoć ako se simptomi pojave.
Udisanje	Premjestiti na svjež zrak. Ako nema disanja, dati umjetno disanje. Zatražiti liječničku pomoć ako se simptomi pojave.
Osobna zaštita osobe koja pruža prvu pomoć	Osigurati da je medicinsko osoblje svjesno materijala koji je(su) u pitanju, da su poduzeli mjere opreza u svrhu zaštite i sprječavanja širenja kontaminacije.

4.2. Najvažniji simptomi i učinci, akutni i odgođeni

Nijedan nije lako predvidljiv.

4.3. Navod o slučaju potrebe za hitnom liječničkom pomoći i posebnom obradom

Napomene liječniku Liječiti simptomatski.

ODJELJAK 5. MJERE ZA SUZBIJANJE POŽARA

5.1. Sredstva za gašenje

Odgovarajuća sredstva za gašenje
Nije gorivo. approved class D extinguishers.

Sredstva za gašenje koja se ne smiju koristiti zbog sigurnosnih razloga
Voda može biti nedjelotvorna.

5.2. Posebne opasnosti koje proizlaze iz tvari ili smjese

Termičko raspadanje može dovesti do oslobađanja nadražujućih plinova i para.

Opasni proizvodi sagorijevanja
Teški metalni oksidi, Metalni oksidi.

5.3. Savjeti za gasitelje požara

Kao i u svakom požaru, nositi samostalan dišni aparat za disanje pod pritiskom, MSHA/NIOSH (odobreni ili slični) i potpunu zaštitnu opremu.

ODJELJAK 6. MJERE KOD SLUEAJNOG ISPUŠTANJA

6.1. Osobne mjere opreza, zaštitna oprema i postupci za izvanredna stanja

Osigurati prikladno prozračivanje. Nositi propisanu osobnu zaštitnu opremu. Izbjegavati stvaranje prašine. Nema posebnih mjera opreza potrebne.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum revizije 20-vlj-2024

6.2. Mjere zaštite okoliša

Ne ispirati u površinske vode ili u sanitarni kanalizacijski sustav. Ne smije biti ispušteno u okoliš. Ne dozvoliti da kemikalija zagadi podzemne vode.

6.3. Metode i materijal za sprječavanje širenja i čišćenje

Očistiti i pokupiti lopatom u prikladne spremnike za odlaganje. Držati u prikladnim i zatvorenim spremnicima za odlaganje. Pokupiti i odnijeti u spremnike s odgovarajućom oznakom.

6.4. Uputa na druge odjeljke

Pogledati mjere zaštite navedene u odsjecima 8 i 13.

ODJELJAK 7. RUKOVANJE I SKLADIŠTENJE

7.1. Mjere opreza za sigurno rukovanje

Nositi osobnu zaštitnu opremu/zaštitu za lice. Osigurati prikladno prozračivanje. Spriječiti dodir s očima, kožom ili odjećom. Izbjegavajte uzimanje i udisanje. Izbjegavati stvaranje prašine.

Higijenske mjere

Postupati u skladu s dobrim postupcima industrijske higijene i sigurnosti. Čuvati odvojeno od hrane, pića i stočne hrane. Pri rukovanju proizvodom ne jesti, piti niti pušiti. Ukloniti i oprati zagađenu odjeću i rukavice, uključujući i unutar, prije ponovne uporabe. Oprati ruke prije pauza i nakon rada.

7.2. Uvjeti sigurnog skladištenja, uzimajući u obzir moguće inkompatibilnosti

Čuvati na suhom mjestu. Držati dalje od kiselina.

7.3. Posebna krajnja uporaba ili uporabe

Koriste se u laboratorijama

ODJELJAK 8. NADZOR NAD IZLOŽENOŠAU/OSOBNJA ZAŠTITA

8.1. Nadzorni parametri

Granice izloženosti

Popis izvor CR - Pravilnik o zaštiti radnika od izloženosti opasnim kemikalijama na radu, graničnim vrijednostima izloženosti i biološkim graničnim vrijednostima (NN, br. 91/18)

Komponenta	Europska unija	Ujedinjeno Kraljevstvo	Francuska	Belgija	Španjolska
Indij		STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr		TWA: 0.1 mg/m ³ 8 uren	TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m ³ (8 horas)
Olovo	TWA: 0.15 mg/m ³ (8h)	STEL: 0.45 mg/m ³ 15 min TWA: 0.15 mg/m ³ 8 hr	TWA / VME: 0.1 mg/m ³ (8 heures). restrictive limit		TWA / VLA-ED: 0.15 mg/m ³ (8 horas)
Kositar		STEL: 4 mg/m ³ 15 min TWA: 2 mg/m ³ 8 hr		TWA: 2 mg/m ³ 8 uren Huid	TWA / VLA-ED: 2 mg/m ³ (8 horas)

Komponenta	Italija	Njemačka	Portugal	Nizozemska	Finska
Indij		TWA: 0.0001 mg/m ³ (8 Stunden). AGW - exposure factor 8	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 horas		TWA: 0.1 mg/m ³ 8 tunteina
Olovo	TWA: 0.15 mg/m ³ 8 ore. Time Weighted Average	TWA: 0.004 mg/m ³ (8 Stunden). MAK	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 horas	TWA: 0.15 mg/m ³ 8 uren	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 tunteina

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum revizije 20-vlj-2024

		Höhepunkt: 0.032 mg/m ³			
Kositar			TWA: 2 mg/m ³ 8 horas		TWA: 2 mg/m ³ 8 tunteina

Komponenta	Austrija	Danska	Švicarska	Poljska	Norveška
Indij	MAK-KZGW: 0.2 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.2 mg/m ³ 15 minutter	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden		TWA: 0.1 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.3 mg/m ³ 15 minutter. value calculated
Olovo	MAK-KZGW: 0.4 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.1 mg/m ³ 15 minutter	STEL: 0.8 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 0.1 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 timer STEL: 0.15 mg/m ³ 15 minutter. value calculated dust and fume
Kositar	MAK-KZGW: 4 mg/m ³ 15 Minuten MAK-TMW: 2 mg/m ³ 8 Stunden		Haut/Peau STEL: 0.004 ppm 15 Minuten STEL: 0.02 mg/m ³ 15 Minuten STEL: 4 mg/m ³ 15 Minuten TWA: 2 mg/m ³ 8 Stunden	TWA: 2 mg/m ³ 8 godzinach	TWA: 2 mg/m ³ 8 timer

Komponenta	Bugarska	Hrvatska	Irska	Cipar	Češka Republika
Bismuth	TWA: 5.0 mg/m ³				
Indij		TWA-GVI: 0.1 mg/m ³ 8 satima. STEL-KGVI: 0.3 mg/m ³ 15 minutama.	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr. In STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min		
Olovo	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA-GVI: 0.15 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 0.15 mg/m ³ 8 hr. STEL: 0.45 mg/m ³ 15 min	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 hodinách. Ceiling: 0.2 mg/m ³ biological test, toxic for reproduction
Kositar	TWA: 0.1 mg/m ³ TWA: 2.0 mg/m ³	TWA-GVI: 2 mg/m ³ 8 satima.	TWA: 2 mg/m ³ 8 hr. Sn STEL: 6 mg/m ³ 15 min	TWA: 2 mg/m ³	

Komponenta	Estonija	Gibraltar	Grčka	Mađarska	Island
Indij			STEL: 1 mg/m ³ TWA: 1 mg/m ³		TWA: 0.1 mg/m ³ 8 klukkustundum. dust, powder and binder Ceiling: 0.2 mg/m ³ In dust, powder and binder
Olovo	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 tundides. total dust TWA: 0.05 mg/m ³ 8 tundides. respirable dust	TWA: 0.15 mg/m ³ 8 hr	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 órában. AK TWA: 0.05 mg/m ³ 8 órában. AK	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 klukkustundum. dust, fume, and powder Ceiling: 0.1 mg/m ³ dust, fume, and powder
Kositar			TWA: 2 mg/m ³		

Komponenta	Latvija	Litva	Luksemburg	Malta	Rumunjska
Bismuth	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ IPRD			
Indij		TWA: 0.1 mg/m ³ IPRD			
Olovo	STEL: 0.1 mg/m ³ TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 0.15 mg/m ³ inhalable fraction IPRD TWA: 0.07 mg/m ³ respirable fraction IPRD	TWA: 0.15 mg/m ³ 8 Stunden		TWA: 0.15 mg/m ³ 8 ore
Kositar				TWA: 2 mg/m ³	

Komponenta	Rusija	Republika Slovačka	Slovenija	Švedska	Turska
Bismuth	MAC: 0.5 mg/m ³				
Indij			TWA: 0.0001 mg/m ³ 8 urah respirable fraction STEL: 0.0008 mg/m ³ 15 minutah respirable fraction	TLV: 0.1 mg/m ³ 8 timmar. NGV	
Olovo	TWA: 0.05 mg/m ³ 1826	TWA: 0.15 mg/m ³ inhalable fraction	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 urah inhalable fraction	TLV: 0.1 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 0.15 mg/m ³ 8 saat

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum revizije 20-vlj-2024

		TWA: 0.5 mg/m ³ respirable fraction	STEL: 0.4 mg/m ³ 15 minutah inhalable fraction	TLV: 0.05 mg/m ³ 8 timmar. NGV	
Kositar		Potential for cutaneous absorption	TWA: 2 mg/m ³ 8 urah applies to Tin(IV) inorganic compounds inhalable fraction TWA: 8 mg/m ³ 8 urah applies to Tin(II) inorganic compounds inhalable fraction	TLV: 2 mg/m ³ 8 timmar. NGV	TWA: 2 mg/m ³ 8 saat

Biološke granične vrijednosti

Popis izvor

Komponenta	Europska unija	Ujedinjeno Kraljevstvo	Francuska	Španjolska	Njemačka
Olovo			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	Bugarska	Rumunjska
Olovo	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	Republika Slovačka	Luksemburg	Turska
Olovo	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 ³ 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 measured in individual employees	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 ³ 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

Praćenje metode

EN 14042:2003 Identifikator naslova: Atmosfere radnog mjesta. Vodič za primjenu i korištenje postupaka za procjenu izloženosti kemijskim i biološkim sredstvima.

Izvedena razina bez učinka (DNEL) / Izvedena minimalna razina učinka (DMEL)

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum revizije 20-vlj-2024

Pogledajte tablicu za vrijednosti

Component	Akutni učinak lokalni (Kožno)	Akutni učinak sustavne (Kožno)	Kronični učinci lokalni (Kožno)	Kronični učinci sustavne (Kožno)
Indij 7440-74-6 (21.0)				DNEL = 0.12mg/kg bw/day
Kositar 7440-31-5 (12)				DNEL = 10mg/kg bw/day

Component	Akutni učinak lokalni (Inhalacija)	Akutni učinak sustavne (Inhalacija)	Kronični učinci lokalni (Inhalacija)	Kronični učinci sustavne (Inhalacija)
Bismuth 7440-69-9 (49.0)				DNEL = 13.1mg/m ³
Indij 7440-74-6 (21.0)			DNEL = 6.3µg/m ³	
Kositar 7440-31-5 (12)				DNEL = 71mg/m ³

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

Vidi vrijednosti ispod.

Component	Svježa voda	Slatkovodnih sedimenata	Voda prekidima	Mikroorganizmi u obradi kanalizacije	Tla (Poljoprivreda)
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
Olovo 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	Morske vode sedimenta	Morska voda prekidima	Hranidbeni lanac	Zrak
Indij 7440-74-6 (21.0)	PNEC = 40.6µg/L	PNEC = 5051mg/kg sediment dw			
Olovo 7439-92-1 (18.0)	PNEC = 3.3µg/L	PNEC = 168mg/kg sediment dw		PNEC = 10.9mg/kg food	

8.2. Nadzor nad izloženošću

Tehnički nadzor

Ne postoji pod normalnim uvjetima uporabe.

Osobna zaštitna oprema

Zaštita očiju

Nositi zaštitne naočale s bočnim štitnicima (ili zaštitne naočale sa vizirima) (EU standard - EN 166)

Zaštita ruku

Nikakve specifične zaštitne mjere nisu potrebne

Materijal za rukavice	Vrijeme prodiranja	Debljina rukavice	EU standard	Rukavica komentari
Rukavice za jednokratnu upotrebu	Vidi preporuke proizvođača	-	EN 374	(minimalni zahtjev)

Zaštita tijela i kože

Odjeća sa dugačkim rukavima.

Zaštita dišnog sustava

Nikakve specifične zaštitne mjere nisu potrebne.

Velikih razmjera / hitne korištenje

U slučaju nedovoljne ventilacije nositi odgovarajuća zaštitna sredstva za dišni sustav

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum revizije 20-vlj-2024

Mala / Laboratorij korištenje	Obično nije potrebna osobna zaštitna oprema za disanje Kada se koristi PPD test facepiece Fit treba provoditi
Nadzor nad izloženosti okoliša	Spriječiti ulazak proizvoda u odvođe. Ne dozvoliti da kemikalija zagađuje podzemne vode. Lokalne vlasti trebaju biti upozorene ako značajna proljevanja ne mogu biti sadržana.

ODJELJAK 9. FIZIKALNA I KEMIJSKA SVOJSTVA

9.1. Informacije o osnovnim fizikalnim i kemijskim svojstvima

Fizičko stanje	Krutina Ingot	
Izgled	Srebro Siv	
Miris	Bez mirisa	
Prag mirisa	Nema dostupnih podataka	
Talište/područje taljenja	Nema dostupnih podataka	
Točka omekšavanja	Nema dostupnih podataka	
Točka vrenja/područje	Nikakve informacije nisu dostupne	
Zapaljivost (Tekućina)	Nije primjenljivo	Krutina
Zapaljivost (kruta tvar, plin)	Nikakve informacije nisu dostupne	
Granice eksplozivnosti	Nema dostupnih podataka	
Plamište	Nikakve informacije nisu dostupne	Metoda - Nikakve informacije nisu dostupne
Temperatura samopaljenja	Nema dostupnih podataka	
Temperatura dekompozicije	Nema dostupnih podataka	
pH	Nikakve informacije nisu dostupne	
Viskoznost	Nije primjenljivo	Krutina
Topljivost u vodi	Netopiv u vodi	
Topljivost u drugim otapalima	Nikakve informacije nisu dostupne	
Koeficijent raspodjele (n-oktanol/voda)		
Tlak pare	23 hPa @ 20 °C	
Gustoća / Specifična gravitacija	Nema dostupnih podataka	
Gustina rasutog tereta	Nema dostupnih podataka	
Gustoća pare	Nije primjenljivo	Krutina
Svojstva čestice	Nema dostupnih podataka	

9.2. Ostale informacije

Molekulska formula	Bi:In:Pb:Sn; 49:21:18:12 wt%
Brzina isparavanja	Nije primjenljivo - Krutina

ODJELJAK 10. STABILNOST I REAKTIVNOST

10.1. Reaktivnost

Nijedan nije poznat na osnovu dostavljenih informacija

10.2. Kemijska stabilnost

Stabilno pod normalnim uvjetima.

10.3. Mogućnost opasnih reakcija

Opasna polimerizacija	Nikakve informacije nisu dostupne.
Opasne reakcije	Nijedno u uvjetima uobičajene obrade.

10.4. Uvjeti koje treba izbjegavati

Nekompatibilni proizvodi. Višak topline.

10.5. Inkompatibilni materijali

Ni jedan nije poznat.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum revizije 20-vlj-2024

10.6. Opasni proizvodi raspadanja

Teški metalni oksidi. Metalni oksidi.

ODJELJAK 11. PODACI O TOKSIENOSTI

11.1. Informacije o razredima opasnosti kako su definirani u Uredbi (EZ) br. 1272/2008

Informacije o proizvodu

(a) akutna toksičnost;

Oralno

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Dermalno

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Udisanje

Na temelju dostupnih podataka, kriteriji za razvrstavanje nisu ispunjeni

Toksikološki podaci za komponente

Komponenta	LD50 oralno	LD50 dermalno	LC50 Udisanje
Bismuth	LD50 = 5 g/kg (Rat)	-	-
Indij	LD50 = 4200 mg/kg (Rat)	-	-
Kositar	> 2000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	LC50 > 4.75 mg/L (Rat) 4 h

(b) kože korozije / iritacija;

Nema dostupnih podataka

(c) ozbiljno oštećenje očiju / iritacija;

Nema dostupnih podataka

(d) respiratorna ili Senzibilizacija kože;

Dišni

Nema dostupnih podataka

Koža

Nema dostupnih podataka

(e) zametnih stanica mutagenost;

Nema dostupnih podataka

(f) karcinogenost;

Nema dostupnih podataka

Tablica u nastavku pokazuje je li svaka agencija izlistala ijedan sastojak kao karcinogen

Komponenta	EU	UK	Njemačka	Međunarodna agencija za istraživanje raka (IARC)
Olovo				Group 2A

(g) reproduktivna toksičnost;

Kategorija 1A

(h) STOT-jednokratna izloženost;

Nema dostupnih podataka

(i) STOT-opetovana izloženost;

Kategorija 2

Ciljani organi

Centralni živčani sustav (CŽS), Krv, Bubrež.

(j) težnja opasnosti;

Nije primjenljivo

Krutina

Simptomi / učinci,
akutni i odgođeni

Nikakve informacije nisu dostupne.

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum revizije 20-vlj-2024

11.2. Informacije o drugim opasnostima

Svojstva endokrine disrupcije Procjenu učinaka svojstava endokrine disrupcije na zdravlje ljudi. Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače.

ODJELJAK 12. EKOLOŠKI PODACI

12.1. Toksičnost

Učinci ekotoksičnosti Proizvod sadrži sljedeće sastojke opasne po okoliš. Sadrži tvar koja je:. Vrlo otrovno za organizme koji žive u vodi. Može dugotrajno štetno djelovati na okoliš. Ne dozvoliti da kemikalija zagađi podzemne vode.

Komponenta	Slatkovodne ribe	Vodena buha	Slatkovodne alge
Olovo	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
Olovo		1 (acute) 10 (Chronic)

12.2. Postojanost i razgradivost

Postojanost
Razgradivost
Degradacija u postrojenja za preradu otpadnih

Proizvod sadrži teške metale. Ispuštanje u okoliš mora biti izbjegnuto. Specijalna prethodna obrada je potrebna
Netopiv u vodi, može potrajati.
Nije od važnosti za anorganske tvari.
Sadrži tvari koje se zna da se opasni za okoliš ili ne razgrađuje u postrojenja za obradu otpadnih voda.

12.3. Bioakumulacijski potencijal

Materijal može imati određeni potencijal bioakumulacije; Product has a high potential to bioconcentrate

12.4. Pokretljivost u tlu

Prosipanje vjerojatno probiti tlo Vjerojatno nije pokretan u okolišu zbog svoje rastvorljivosti u vodi.

12.5. Rezultati ocjenjivanja svojstava PBT i vPvB

Nema dostupnih podataka za procjenu.

12.6. Svojstva endokrine disrupcije
Informacije o prouzročitelju endokrinog poremećaja

Ovaj proizvod ne sadrži nikakve poznate, ili pod sumnjom endokrine ometače

12.7. Ostali štetni učinci

Postojanih organskih onečišćujućih Ovak proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar tvari

Potencijal razgradnje ozona Ovak proizvod ne sadrži bilo koji se zna ili sumnja tvar

ODJELJAK 13. ZBRINJAVANJE

13.1. Metode obrade otpada

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum revizije 20-vlj-2024

Otpad od ostataka/neuporabljenih proizvoda	Otpad je klasificiran kao opasan. Odložite u skladu s europskim direktivama o otpadu i opasnom otpadu. Odložiti u skladu s lokalnim pravilima.
Zagađena ambalaža	Odložite ovaj kontejner za opasne ili posebna mjesta za prikupljanje otpada.
Europski katalog otpada	Prema Europskom katalogu otpada, kodovi otpada nisu specifični za proizvod, već specifični za primjenu.
Ostale informacije	Ne ispirati u kanalizaciju. Otpadni kodovi trebaju biti dodijeljeni od strane korisnika na temelju zahtjeva za koje se proizvod koristi. Ne izlijevati u kanalizaciju. Ne dopustite da ovaj kemijski unesite okoliš.

ODJELJAK 14. PODACI O PRIJEVOZU

IMDG/IMO Nije regulirano

- 14.1. UN broj
- 14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u
- 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu
- 14.4. Skupina pakiranja

ADR Nije regulirano

- 14.1. UN broj
- 14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u
- 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu
- 14.4. Skupina pakiranja

Međunarodna udruga zrakoplovnih prijevoznika (IATA) Nije regulirano

- 14.1. UN broj
- 14.2. Pravilno otpremno ime prema UN-u
- 14.3. Razred(i) opasnosti pri prijevozu
- 14.4. Skupina pakiranja

14.5. Opasnosti za okoliš Opasno za okoliš
Proizvod je morsko zagađivalo prema kriteriju IMDG/IMO

14.6. Posebne mjere opreza za korisnika Nema posebnih mjera opreza potrebne.

14.7. Prijevoz morem u razlivenom stanju u skladu s instrumentima IMO-a Nije primjenjivo, zapakirane robe

ODJELJAK 15. PODACI O PROPISIMA

15.1. Propisi u području sigurnosti, zdravlja i okoliša/posebno zakonodavstvo za tvar ili smjesu

Međunarodni popisi

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum revizije 20-vlj-2024

Europa (EINECS/ELINCS/NLP), Kina (IECSC), Taiwan (TCSI), Korea (KECL), Japan (ENCS), Japan (ISHL), Kanada (DSL/NDSL), Australija (AICS), New Zealand (NZIoC), Filipini (PICCS). US EPA (TSCA) - Toxic Substances Control Act, (40 CFR Part 710)

Komponenta	CAS br	EINECS	ELINCS	NLP	IECSC	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	-
Olovo	7439-92-1	231-100-4	-	-	X	X	KE-21887	X	-
Kositar	7440-31-5	231-141-8	-	-	X	X	KE-33838	X	-

Komponenta	CAS br	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
Olovo	7439-92-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Kositar	7440-31-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Kazalo: X - izlistano '-' - Not Listed

KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

Autorizacija/Ograničenja prema EU REACH-u

Komponenta	CAS br	REACH (1907/2006) - Aneks XIV - Tvari uz odobrenje	REACH (1907/2006) - Prilog XVII - Ograničenja na određenim opasnim tvarima	Uredba REACH (EZ 1907/2006), članak 59. - Popis kandidata tvari posebno zabrinjavajućih svojstava (SVHC)
Bismuth	7440-69-9	-	-	-
Indij	7440-74-6	-	-	-
Olovo	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)
Kositar	7440-31-5	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

Nakon roka isteka uporaba ove tvari zahtijeva ili autorizaciju ili se mo že koristiti za izuzete uporabe, primjerice uporaba u znanstvenim istraživanjima i razvoju koje uključuje rutinske analitike ili uporaba u oblik u posrednika.

REACH veze

<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	CAS br	Seveso III Direktiva (2012/18/EU) - Kvalifikacije Količine za velike nesreće Obavijesti	Seveso III Direktiva (2012/18/EC) - Kvalifikacije Količine za Izvješće o sigurnosti zahtjevima
Bismuth	7440-69-9	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Indij	7440-74-6	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Olovo	7439-92-1	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo
Kositar	7440-31-5	Nije primjenljivo	Nije primjenljivo

Uredbi (EZ) br. 649/2012 Europskog parlamenta i Vijeća od 4. srpnja 2012. o izvozu i uvozu opasnih kemikalija

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum revizije 20-vlj-2024

Nije primjenljivo

Component	PRILOG I. - DIO 1. Popis kemikalija koje podliježu postupku obavješćivanja o izvozu (iz članka 8.)	PRILOG I. - DIO 2. Popis kemikalija koje ispunjavaju kriterije za obavješćivanje sukladno postupku prethodnog pristanka (iz članka 11.)	PRILOG I. - DIO 3. Popis kemikalija koje podliježu postupku prethodnog pristanka (iz članka 13. i članka 14.)
Olovo 7439-92-1 (18.0)	sr — strogo ograničenje i(2) — industrijska kemikalija za javnu upotrebu	-	-

Sadrži komponente koje zadovoljavaju 'definiciju' per & poli fluoroalkilne tvari (PFAS)?

Nije primjenljivo

Uzeti u obzir Uredbu 98/24/EC o zaštiti zdravlja i sigurnosti radnika od rizika vezanih za kemijska sredstva na radu .

Obratiti pažnju na Uredbu 94/33/EC o zaštiti mladih ljudi na radu

Uzeti na znanje Dir 92/85/EC o zaštiti trudnica i dojilja na radu

Nacionalni propisi

WGK Klasifikacija

Klasa opasnosti za vodu = neopasnim vodama (samo razvrstavanje)

Komponenta	Njemačka Voda klasifikacija (AwSV)	Njemačka - TA-Luft klasa
Bismuth	nwg	
Indij	WGK1	
Olovo	nwg	Class II : 0.5 mg/m ³ (Massenkonzentration)
Kositar	nwg	Class III : 1 mg/m ³ (Massenkonzentration)

Komponenta	Francuska - INRS (Tablice profesionalnih bolesti)
Olovo	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
Olovo 7439-92-1 (18.0)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Procjena kemijske sigurnosti

Procjena sigurnosti kemikalija / Izvješća (ADS / DOP) nisu potrebni za smjese

ODJELJAK 16. OSTALI PODACI

Cijeli tekst H-oznaka naveden u Odjeljcima 2 i 3

H360Df - Može naškoditi nerođenom djetetu. Sumnja na moguće štetno djelovanje na plodnost

H373 - Može uzrokovati oštećenje organa tijekom produljene ili ponavljane izloženosti

H411 - Otrovno za vodeni okoliš s dugotrajnim učincima

H302 - Štetno ako se proguta

H332 - Štetno ako se udiše

H400 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš

H410 - Vrlo otrovno za vodeni okoliš, s dugotrajnim učincima

SIGURNOSNO-TEHNIČKI LIST

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Datum revizije 20-vlj-2024

Kazalo

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS – Europska popisna lista postojećih kemijskih tvari/EU lista prijavljenih kemijskih tvari

PICCS - Filipini Popisna lista kemikalija i kemijskih tvari

IECSC – Popis inventara Kine

KECL - Koreanske Postojeće i procijenjene kemijskih tvari

WEL - Ograničenje izlaganja na radnom mjestu

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Američka konferencija vladinih industrijskih higijeničara)

DNEL - Izvedena razina bez učinka (DNEL)

RPE - Zaštitna oprema za dišni sustav

LC50 - Smrtonosna koncentracija 50%

NOEC - Nije uočena koncentracija učinka

PBT - Postojano, bioakumulativno i toksično

TSCA - Kontrolni akt o toksičnim tvarima Odjeljak 8(b) Popisna lista Sjedinjenih Država

DSL/NDL - - Kanadska Lista domaćih tvari/Listu ne-domaćih tvari

ENCS – Popis inventara Japana

AICS - Australski popis kemijskih tvari

NZIoC - Novozelandska popisna lista kemikalija

TWA - Vrijeme ponderirani prosjek

IARC - Međunarodna agencija za istraživanje raka

Predviđene koncentracije bez učinka (PNEC)

LD50 - Smrtonosna doza 50%

EC50 - Učinkovita koncentracija 50%

POW - Koeficijent raspodjele oktanol/voda

vPvB - vrlo izdržljivo, vrlo bioakumulativno

ADR - Europski sporazum o međunarodnom cestovnom prijevozu opasne robe

IMO/IMDG - Međunarodna pomorska organizacija/Međunarodni pomorski kodeks o opasnim tvarima

OECD - Organizacija za ekonomsku suradnju i razvoj

BCF - Faktor biokoncentracije (BCF)

Ključne literaturne reference i izvori podataka

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

Dobavljači list sa sigurnosnim podacima, Chemadvisor - Loli, Merck indeks, RTECS

ICAO/IATA - Međunarodna organizacija za civilno zrakoplovstvo/Međunarodna udruga za zračni prijevoz

MARPOL - Međunarodna konvencija o sprečavanju onečišćenja s brodova

ATE - Procjena akutne toksičnosti

HOS - (hlapivi organski spoj)

Luokitus ja menettely, jolla seoksen luokitus on asetuksen (EY) N:o 1272/2008 (CLP) mukaisesti määriteltä:

Fizičke opasnosti Na temelju test podataka

Opasnosti po zdravlje Metoda proračuna

Opasnosti za okoliš Metoda proračuna

Savjet za obuku

Obuka informiranja o kemijskoj opasnosti, koja uključuje označavanje, sigurnosno-tehničke listove, osobnu zaštitnu opremu i higijenu.

Pripremio/la

Datum revizije

Revision Summary

Health, Safety and Environmental Department

20-vlj-2024

Novi pružatelj usluga hitnog telefonskog odgovora.

Ovaj sigurnosni list je uskladen sa zahtjevima Uredbi (EZ) br. 1907/2006. UREDBA KOMISIJE (EU) 2020/878 o izmjeni Priloga II. Uredbi (EZ) br. 1907/2006

Ograničavanje od odgovornosti

Informacije date u ovom Sigurnosno tehničkom listu su točne koliko je nama bilo poznato, na osnovu informacija i uvjerenja na dan njenog objavljivanja. Date informacije namijenjene su samo kao smjernica za sigurno rukovanje, uporabu, procesiranje, skladištenje, transport, odlaganje i oslobađanje i ne treba ih smatrati specifikacijom garancije ili kvalitete. Informacija se odnosi samo na specifični određeni materijal, i ne mora važiti kad je taj materijal korišten s bilo kojim drugim materijalima ili u bilo kom procesu, osim ako je specificirano u tekstu

Kraj sigurnosno-tehničkog lista