

BÖLÜM 1. KİMYASAL MADDENİN/PREPARATIN VE ŞİRKETİN/ÜSTLENENİN KİMLİKLERİ

1.1. Madde/Karışım kimliği

Ürün Açıklaması: **Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136**
Cat No. : **18143**
Molekül formülü **Bi:In:Pb:Sn; 49:21:18:12 wt%**

1.2. Madde veya karışımın belirlenmiş kullanımları ve tavsiye edilmeyen kullanımları

Tavsiye Edilen Kullanım Laboratuvar kimyasalları.
Tavsiye edilmeyen kullanımlar Bilgi bulunmamaktadır

1.3. Güvenlik bilgi formu tedarikçisinin bilgileri

Şirket

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

E-posta adresi

begel.sdsdesk@thermofisher.com

1.4. Acil durum telefon numarası

ABD'de bilgi için su numarayı arayın: 001-800-227-6701
Avrupa'da bilgi için su numarayı arayın: +32 14 57 52 11

Acil Telefon Numarası, Avrupa: +32 14 57 52 99
Acil Telefon Numarası, ABD: 201-796-7100

CHEMTREC Telefon Numarası, ABD: 800-424-9300
CHEMTREC Telefon Numarası, Avrupa'dan: +1-703-527-3887

BÖLÜM 2. TEHLİKE TANIMLAMA

2.1. Madde veya karışımın sınıflandırılması

CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)

Fiziksel zararlılıklar

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Sağlığa zararlılığı

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Revizyon Tarihi 20-Şub-2024

Üreme Toksisitesi Spesifik hedef organ zehirliliği - (tekrarlanan maruz kalma)	Kategori 1A (H360Df) Kategori 2 (H373)
Çevresel zararlar	
Kronik sucul toksisite	Kategori 2 (H411)

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

2.2. Etiket unsurları



Uyarı Kelimesi

Tehlike

Zararlılık İfadeleri

H360Df - Doğmamış çocukta hasara yol açabilir. Üremeye zarar verme şüphesi var
H373 - Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir
H411 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki

Önlem İfadeleri

P201 - Kullanmadan önce özel talimatları okuyun
P280 - Koruyucu eldiven/koruyucu kıyafet/göz koruyucu/yüz koruyucu kullanın
P308 + P313 - Maruz kalınma veya etkileşme halinde İSE: Tıbbi yardım/bakım alın

Osagarriak EU etiketa

Profesyonel kullanıcılarla sınırlıdır

2.3. Diğer zararlar

Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez

BÖLÜM 3. İÇERİĞE İLİŞKİN YAPI/BİLGİLER

3.2. Karışımlar

Bileşen	CAS No	EC No	Ağırlık yüzdesi	CLP Sınıflandırması - 1272/2008 SAYILI TÜZÜĞÜ (AT)
Bizmut	7440-69-9	EEC No. 231-177-4	49.0	-
İndium	7440-74-6	EEC No. 231-180-0	21.0	-
Kurşun	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)
Kalay	7440-31-5	EEC No. 231-141-8	12	-

Bileşen	Spesifik konsantrasyon limitleri (SCL'ler)	M-Faktör	Bileşen notları
Kurşun	Repr. 1A : C ≥ 0.03 % STOT RE 1 : C ≥ 0.5 %	1 (acute) 10 (Chronic)	-

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Revizyon Tarihi 20-Şub-2024

Tehlike İfadeleri yönelik tam metin: bkz. bölüm 16

BÖLÜM 4. İLK YARDIM TEDBİRLERİ

4.1. İlk yardım önlemlerinin açıklaması

Genel Tavsiye	Eğer belirtiler devam ederse, bir doktoru arayın.
Göz Teması	Göz kapaklarının altı da dahil olmak üzere, derhal en az 15 dakika bol su ile durulayın. Tıbbi yardım alın.
Cilt Teması	Derhal en az 15 dakika bol su ile yıkayarak çıkartın. Cilt tahrişi devam ederse bir doktor çağırın.
Yutma	Suyla ağzınızı temizleyin ve sonra bolca su için. Belirtiler ortaya çıkarsa tıbbi yardım alın.
Soluma	Açık havaya çıkarın. Nefes almıyorsa, suni solunum yapın. Belirtiler ortaya çıkarsa tıbbi yardım alın.
İlk Yardım Görevlisinin Kendini Koruması	Tıbbi personelin maddenin(lerin) farkında olduğundan, kendilerini korumak için gerekli tedbirleri aldıklarından ve kirlenmenin yayılmasına mani olduklarından emin olun.

4.2. Akut ve sonradan görülen önemli belirtiler ve etkiler

Makul olarak öngörülebiyecek hiçbir madde yok.

4.3. Tıbbi müdahale ve özel tedavi gereği için ilk işaretler

Hekime Notlar	Semptomatik olarak tedavi edin.
---------------	---------------------------------

BÖLÜM 5. YANGIN SÖNDÜRME TEDBİRLERİ

5.1. Yangın söndürücüler

Uygun Yangın Söndürücü Madde

Yanmaz. onaylanmış sınıf D yangın söndürücüler.

Güvenlik amacıyla kullanılmaması gereken yangın söndürücü maddeler

Su etkili olmayabilir.

5.2. Madde veya karışımdan kaynaklanan özel zararlar

Termal bozunma tahriş edici gazların ve buharların açığa çıkmasına neden olabilir.

Zararlı Yanma Ürünleri

Ağır metal oksitler, Metal oksitler.

5.3. Yangın söndürme ekipleri için tavsiyeler

Her yangında olduğu gibi, basınç gerektiren kendi kendine yeterli kapalı devre solunum aparatı takın, MSHA/NIOSH (onaylı veya eşdeğerde) ve tam korumalı donanım kullanın.

BÖLÜM 6. KAZA SONUCU SALINIMLARA YÖNELİK TEDBİRLER

6.1. Kişisel önlemler, koruyucu donanım ve acil durum prosedürleri

Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Kişisel koruyucu ekipman kullanın. Toz oluşumuna mani olun. Gerekli özel önlemlerin alınması.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Revizyon Tarihi 20-Şub-2024

6.2. Çevresel önlemler

Yüzey sularına veya sıhhi kanalizasyon sistemine boşaltmayın. Doğaya salınmamalıdır. Malzemenin yeraltı sularını kirlmesine izin vermemelisiniz.

6.3. Muhafaza etme ve temizleme için yöntemler ve materyaller

Süpürün ve bertaraf edilmek üzere uygun kaplara doldurun. Bertaraf etmek için uygun, kapalı kaplarda muhafaza edin. Tamamen toplayınız ve etiketlenmiş kaplara aktarınız.

6.4. Diğer bölümlere atıflar

8 ve 13. bölümlerde bulunan korunma önlemlerine başvurunuz.

BÖLÜM 7. TAŞIMA VE DEPOLAMA

7.1. Güvenli elleçleme için önlemler

Kişisel koruyucu ekipman/yüz koruyucu kullanın. Yeterli havalandırma sağlandığından emin olun. Gözle, ciltle veya kıyafetle temas ettirmeyin. Sindirilmesine ve solunmasına mani olun. Toz oluşumuna mani olun.

Hijyen Tedbirleri

İyi endüstriyel hijyen ve güvenlik uygulamalarına göre elleçleyin. Yiyeceklerden, içeceklerden ve hayvan yemlerinden uzak tutun. Bu ürünü kullanırken hiçbir şey yemeyin, içmeyin veya sigara içmeyin. Tekrar kullanmaya başlamadan önce, kirlenmiş giysileri ve eldivenleri, içi dahil, çıkartın ve yıkayın. Çalışma aralarından önce ve çalışma sonrasında ellerinizi yıkayın.

7.2. Uyuşmazlıkları da içeren güvenli depolama için koşullar

Kuru bir yerde muhafaza edin. Asitlerden uzak tutun.

7.3. Belirli son kullanım(lar)

Laboratuvarlarda kullanım

BÖLÜM 8. MARUZİYET KONTROLLERİ/KİŞİSEL KORUMA

8.1. Kontrol parametreleri

Maruz kalma limitleri

Liste kaynağı **Türkiye** - Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda. 26 Aralık 2003 tarih ve 25328 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır. T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı. Bu Yönetmelik, 22/5/2003 tarihli ve 4857 sayılı İş Kanunu kapsamına giren tüm işyerlerini kapsar. Son değişiklikler 12 Ağustos 2013 ve 6 Ağustos 2013

Bileşen	Avrupa Birliği	Birleşik krallık	Fransa	Belçika	İspanya
İndium		STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr		TWA: 0.1 mg/m ³ 8 üren	TWA / VLA-ED: 0.1 mg/m ³ (8 horas)
Kurşun	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)
Kalay		STEL: 4 mg/m ³ 15 min TWA: 2 mg/m ³ 8 hr		TWA: 2 mg/m ³ 8 üren Huid	TWA / VLA-ED: 2 mg/m ³ (8 horas)

Bileşen	İtalya	Almanya	Portekiz	Hollanda	Finlandiya
İndium		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
Kurşun	TWA: 0.15 mg/m ³ 8 ore.	TWA: 0.004 mg/m ³ (8	TWA: 0.05 mg/m ³ 8	TWA: 0.15 mg/m ³ 8	TWA: 0.1 mg/m ³ 8

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Revizyon Tarihi 20-Şub-2024

	Time Weighted Average	Stunden). MAK Höhepunkt: 0.032 mg/m ³	horas	uren	tunteina
Kalay			TWA: 2 mg/m ³ 8 horas		TWA: 2 mg/m ³ 8 tunteina

Bileşen	Avusturya	Danimarka	İsviçre	Polonya	Norveç
Indium	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
Kurşun	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
Kalay	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

Bileşen	Bulgaristan	Hırvatistan	İrlanda	Kıbrıs	Çek Cumhuriyeti
Bizmut	TWA: 5.0 mg/m ³				
Indium		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		
Kurşun	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
Kalay	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	

Bileşen	Estonya	Gibraltar	Yunanistan	Macaristan	İzlanda
Indium			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
Kurşun	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 óraban. AK TWA: 0.05 mg/m ³ 8 óraban. AK	TWA: 0.05 mg/m ³ 8 klukkustundum. dust, fume, and powder Ceiling: 0.1 mg/m ³ dust, fume, and powder
Kalay			TWA: 2 mg/m ³		

Bileşen	Letonya	Litvanya	Lüksemburg	Malta	Romanya
Bizmut	TWA: 0.5 mg/m ³	TWA: 0.5 mg/m ³ IPRD			
Indium		TWA: 0.1 mg/m ³ IPRD			
Kurşun	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
Kalay				TWA: 2 mg/m ³	

Bileşen	Rusya	Slovak Cumhuriyeti	Slovenya	İsveç	Türkiye
Bizmut	MAC: 0.5 mg/m ³				
Indium			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	
Kurşun	TWA: 0.05 mg/m ³ 1826	TWA: 0.15 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 urah	TLV: 0.1 mg/m ³ 8	TWA: 0.15 mg/m ³ 8 saat

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Revizyon Tarihi 20-Şub-2024

		inhalable fraction TWA: 0.5 mg/m ³ respirable fraction	inhalable fraction STEL: 0.4 mg/m ³ 15 minutah inhalable fraction	timmar. NGV TLV: 0.05 mg/m ³ 8 timmar. NGV	
Kalay		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

Biyolojik sinir degerler

Liste kaynağı **Türkiye** - Kimyasal Maddelerle Çalışmalarda

26 Aralık 2003 tarih ve 25328 sayılı Resmi Gazetede yayımlanmıştır

T.C. Çalışma ve Sosyal Güvenlik Bakanlığı

Bu Yönetmelik, 22/5/2003 tarihli ve 4857 sayılı Is Kanunu kapsamına giren tüm işyerlerini kapsar.

En son değişiklik 20 Mart 2008.

Bileşen	Avrupa Birliği	Birleşik Krallık	Fransa	İspanya	Almanya
Kurşun			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)

Bileşen	İtalya	Finlandiya	Danimarka	Bulgaristan	Romanya
Kurşun	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

Bileşen	Gibraltar	Letonya	Slovak Cumhuriyeti	Lüksemburg	Türkiye
Kurşun	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

İzleme yöntemleri

EN 14042:2003 Başlık Tanımlayıcı: İşyeri atmosferleri. Kimyasal ve biyolojik maddelere maruz kalınmasına ilişkin prosedürlerin

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Revizyon Tarihi 20-Şub-2024

uygulanması ve kullanılması.

Türetilmiş Sıfır Etki Düzeyi (DNEL) / Türetilmiş Minimum Etki Seviyesi (DMEL)

Değerleri için tabloya bakın

Component	Akut etkisi yerel (Dermal)	Akut etkisi sistemik (Dermal)	Kronik etkileri yerel (Dermal)	Kronik etkileri sistemik (Dermal)
Indium 7440-74-6 (21.0)				DNEL = 0.12mg/kg bw/day
Kalay 7440-31-5 (12)				DNEL = 10mg/kg bw/day

Component	Akut etkisi yerel (Solunum)	Akut etkisi sistemik (Solunum)	Kronik etkileri yerel (Solunum)	Kronik etkileri sistemik (Solunum)
Bizmut 7440-69-9 (49.0)				DNEL = 13.1mg/m ³
Indium 7440-74-6 (21.0)			DNEL = 6.3µg/m ³	
Kalay 7440-31-5 (12)				DNEL = 71mg/m ³

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)

Değerleri aşağıya bakınız.

Component	Tatlısu	Tatlı su sediment	Su aralıklı	Kanalizasyon arıtmasında mikroorganizmalar	Toprak (Tarım)
Bizmut 7440-69-9 (49.0)				PNEC = 17.5mg/L	
Indium 7440-74-6 (21.0)	PNEC = 40.6µg/L	PNEC = 5051mg/kg sediment dw		PNEC = 51.6mg/L	PNEC = 7.3mg/kg soil dw
Kurşun 7439-92-1 (18.0)	PNEC = 2.4µg/L	PNEC = 186mg/kg sediment dw		PNEC = 100µg/L	PNEC = 212mg/kg soil dw

Component	Deniz suyu	Deniz suyu sediment	Deniz suyu aralıklı	Gıda zinciri	Hava
Indium 7440-74-6 (21.0)	PNEC = 40.6µg/L	PNEC = 5051mg/kg sediment dw			
Kurşun 7439-92-1 (18.0)	PNEC = 3.3µg/L	PNEC = 168mg/kg sediment dw		PNEC = 10.9mg/kg food	

8.2. Maruz kalma kontrolleri

Mühendislik Önlemleri

Normal kullanma koşulları altında hiçbir.

Kişisel koruyucu ekipman

Göz Koruması

Yandan korumalı emniyet gözlüğü kullanın (AB standardı - EN 166)

Ellerin Korunması

Özel koruyucu ekipmana gerek yoktur

Eldiven malzemesi	Etkileme zamanı	Eldiven kalınlığı	AB standardı	Eldiven yorum
Tek kullanımlık eldivenler	Üreticileri öneriler bak	-	EN 374	(minimum gereksinim)

Cildin ve vücudun korunması Uzun kollu giysiler.

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Revizyon Tarihi 20-Şub-2024

Solunum Koruması	Özel koruyucu ekipmana gerek yoktur.
Büyük ölçekli / acil durumlarda kullanmak Küçük ölçekli / Laboratuvar kullanımı	Yetersiz havalandırma olması halinde, uygun solunum ekipmanı kullanın Normal durumlarda maske kullanımını gerektirmez RPE kullanıldığında yüz parça uyum testi yapılmalıdır
Çevresel maruziyet kontrolleri	Ürünün kanallara gitmesini önleyin. Malzemenin yeraltı sularını kirlletmesine izin vermemeyiniz. Eğer önemli döküntüler kontrol altına alınamazsa yerel makamlar bilgilendirilmelidir.

BÖLÜM 9. FİZİKSEL VE KİMYASAL ÖZELLİKLER

9.1. Temel fiziksel ve kimyasal özellikler hakkında bilgi

Fiziksel Hal	Katı Ingot	
Görünüm	Gümüş Gri	
Koku	Kokusuz	
Koku Eşiği	Mevcut veri yok	
Erime noktası/aralığı	Mevcut veri yok	
Yumuşama Noktası	Mevcut veri yok	
Kaynama noktası/aralığı	Bilgi mevcut değil	
Yanıcılık (Sıvı)	Uygulanamaz	Katı
Yanıcılık (katı, gaz)	Bilgi mevcut değil	
Patlama limitleri	Mevcut veri yok	
Parlama Noktası	Bilgi mevcut değil	Metod - Bilgi mevcut değil
Kendiliğinden Tutuşma Sıcaklığı	Mevcut veri yok	
Bozunma Sıcaklığı	Mevcut veri yok	
pH	Bilgi mevcut değil	
Viskozite	Uygulanamaz	Katı
Suda Çözünürlük	Suda çözünmez	
Diğer çözücülerde çözünürlük	Bilgi mevcut değil	
Bölüntü Katsayısı (n-oktanol/su)		
Buhar Basıncı	23 hPa @ 20 °C	
Yoğunluk / Özgül Ağırlık	Mevcut veri yok	
Yığın Yoğunluğu	Mevcut veri yok	
Buhar Yoğunluğu	Uygulanamaz	Katı
Partikül özellikleri	Mevcut veri yok	

9.2. Diğer bilgiler

Molekül formülü	Bi:In:Pb:Sn; 49:21:18:12 wt%
Buharlaştırma Oranı	Uygulanamaz - Katı

BÖLÜM 10. KARARLILIK VE TEPKENLİK

10.1. Tepkime

Verilen bilgi kapsamında hiç biri tanınmamaktadır

10.2. Kimyasal kararlılık

Normal şartlarda kararlıdır.

10.3. Zararlı tepkime olasılığı

Zararlı Polimerizasyon	Bilgi mevcut değil.
Zararlı Reaksiyonlar	Normal proses altında hiçbir.

10.4. Kaçınılması gereken durumlar

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Revizyon Tarihi 20-Şub-2024

Geçimsiz Ürünler. Asiri isi.

10.5. Kaçınılması gereken maddeler

Hiçbiri bilinmiyor.

10.6. Zararlı bozunma ürünleri

Ağır metal oksitler. Metal oksitler.

BÖLÜM 11. TOKSİKOLOJİK BİLGİLER

11.1. Toksik etkiler hakkında bilgi

Ürün Bilgisi

(a) akut toksisite;

Oral

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Dermal

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

Solunma

Mevcut verilere göre, sınıflandırma kriterleri karşılanmamaktadır

İçerikler için toksikoloji verileri

Bileşen	LD50 Oral	LD50 Dermal	LC50 Inhalasyon
Bizmut	LD50 = 5 g/kg (Rat)	-	-
Indium	LD50 = 4200 mg/kg (Rat)	-	-
Kalay	> 2000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	LC50 > 4.75 mg/L (Rat) 4 h

(b) Deri korozyonu / tahrişi;

Mevcut veri yok

(c) Ciddi göz hasarı / tahrişi;

Mevcut veri yok

(d) Solunum veya cilt hassaslaşması;

Solunumla ilgili

Mevcut veri yok

Cilt

Mevcut veri yok

(e) germ hücreli mutajenite;

Mevcut veri yok

(f) karsinojenisite;

Mevcut veri yok

Aşağıda yer alan tablo her bir ajansın hangi içerik maddeyi kanserojen olarak listelediğini göstermektedir

Bileşen	EU	UK	Almanya	IARC
Kurşun				Group 2A

(g) Üreme toksisitesi;

Kategori 1A

(h) STOT-tek maruz kalma;

Mevcut veri yok

(i) STOT tekrarlanan maruziyet;

Kategori 2

Hedef Organlar

Merkezi sinir sistemi (MSS), Kan, Böbrek.

(j) Aspirasyon tehlikesi;

Uygulanamaz
Kati

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Revizyon Tarihi 20-Şub-2024

Belirtiler / akut,
hem gecikmeli etkileri,

Bilgi mevcut değil.

11.2. Diğer tehlikelere ilişkin bilgiler

Endokrin bozucu özellikler

İnsan sağlığı için endokrin bozucu özellikleri değerlendirin. Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez.

BÖLÜM 12. EKOLOJİK BİLGİLER

12.1. Toksisite

Ekotoksisite etkileri

Bu madde, çevreye zararlı şu maddeleri içerir. Bir madde içerir:. Sucul organizmalar için çok toksiktir. Çevrede uzun süreli ters etkilere neden olabilir. Malzemenin yeraltı sularını kirlletmesine izin vermeminiz.

Bileşen	Tatlı Su Balığı	Su Piresi	Tatlı Su Yosunu
Kurşun	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)	

Bileşen	Mikrotoks	M-Faktör
Kurşun		1 (acute) 10 (Chronic)

12.2. Kalıcılık ve bozunabilirlik

Kalıcılık
Nitelik kaybı
Kanalizasyon arıtma tesisi
Bozulması

Ürün ağır metaller içerir. Çevreye boşaltmadan kaçınılmalıdır. Özel ön işlem gereklidir. Suda çözünmez, devam edebilir. İnorganik maddeler için değildir. Bilinen maddeler atık su arıtma tesislerinde parçalanabilir çevre için tehlikeli ya da olmamak içerir.

12.3. Biyobirikim potansiyeli

Maddenin biyo-birikim yapma potansiyeli olabilir; Ürün yüksek derecede biyokonantre olma potansiyeline sahiptir

12.4. Toprakta hareketlilik

Toprak işlemesi muhtemel dökülme Sudaki düşük çözünürlüğünden dolayı ortamda muhtemelen hareketli değildir.

12.5. PBT ve vPvB değerlendirilmesinin sonuçları

Değerlendirmesi için veri yok.

12.6. Endokrin bozucu özellikler Endokrin Parçalayıcı Bilgiler

Bu ürün bilinen ya da şüpheli hiç bir endokrin parçalayıcı madde içermez

12.7. Diğer olumsuz etkiler

Kalıcı Organik Kirleticisi
Ozon tabakasını yokedici
potansiyeli

Bu ürün bilinen ya da şüpheli duyulan herhangi bir maddeler içermez
Bu ürün bilinen ya da şüpheli duyulan herhangi bir maddeler içermez

BÖLÜM 13. ATIK TEDBİRLERİ

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Revizyon Tarihi 20-Şub-2024

Bizmut	7440-69-9	231-177-4	-	-	X	X	KE-03313	X	-
Indium	7440-74-6	231-180-0	-	-	X	X	KE-20985	X	-
Kurşun	7439-92-1	231-100-4	-	-	X	X	KE-21887	X	-
Kalay	7440-31-5	231-141-8	-	-	X	X	KE-33838	X	-

Bileşen	CAS No	TSCA	TSCA Inventory notification - Active-Inactive	DSL	NDSL	AICS	NZIoC	PICCS
Bizmut	7440-69-9	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Indium	7440-74-6	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Kurşun	7439-92-1	X	ACTIVE	X	-	X	X	X
Kalay	7440-31-5	X	ACTIVE	X	-	X	X	X

Döküm: X - Listelenmiştir '-' - Not Listed KECL - NIER number or KE number (<http://ncis.nier.go.kr/en/main.do>)

EU REACH'e göre Yetkilendirme/Kısıtlamalar

Bileşen	CAS No	(1907/2006) REACH - Ek XIV - Yetkilendirme Maddeler Konu	(1907/2006) REACH - Ek XVII - Bazı Tehlikeli Maddelerin Kısıtlamalar	REACH-förordningen (EG 1907/2006) artikel 59 - Kandidatlista över ämnen med mycket stor oro (SVHC)
Bizmut	7440-69-9	-	-	-
Indium	7440-74-6	-	-	-
Kurşun	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)
Kalay	7440-31-5	-	Use restricted. See item 75. (see link for restriction details)	-

REACH bağlantıları

<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)

Bileşen	CAS No	Seveso III Direktifi (2012/18/EU) - Büyük Kaza Bildirim için yeterli Miktarları	Seveso III Direktifi (2012/18/EC) - Güvenlik Raporu Gereksinimleri için yeterli Miktarları
Bizmut	7440-69-9	Uygulanamaz	Uygulanamaz
Indium	7440-74-6	Uygulanamaz	Uygulanamaz
Kurşun	7439-92-1	Uygulanamaz	Uygulanamaz
Kalay	7440-31-5	Uygulanamaz	Uygulanamaz

Tehlikeli kimyasalların ihracatı ve ithalatına ilişkin 4 Temmuz 2012 tarihli 649/2012 sayılı Avrupa Parlamentosu ve Konseyi Yönetmeliği
Uygulanamaz

Component	EK I - BÖLÜM 1 İhracat bildirim prosedürüne tabi kimyasalların listesi	EK I - BÖLÜM 2 PIC bildirim için uygun kimyasalların listesi	EK I - 3. BÖLÜM PIC prosedürüne tabi kimyasalların listesi
-----------	---	---	---

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Revizyon Tarihi 20-Şub-2024

	(8. maddede atıfta bulunulmaktadır)	(11. maddede atıfta bulunulmaktadır)	(Madde 13 ve 14'te atıfta bulunulmaktadır)
Kurşun 7439-92-1 (18.0)	sr - ciddi kısıtlama i(2) - halk için endüstriyel kimyasal	-	-

Per & poly floroalkil madde (PFAS) 'tanımına' uyan bileşen(ler) içeriyor mu?

Uygulanamaz

İşyerindeki kimyasal maddelerle ilgili risklerden işçilerin sağlığının korunması ve güvenliğine ilişkin Direktif 98/24/EC 'yi dikkate alın

İşyerindeki genç insanların korunmasına ilişkin Direktif 94/33/EC 'yi dikkate alın

Dir al not iş yerinde hamile ve emziren kadınların korunmasıyla ilgili 92/85/EC

Ulusal Yönetmelikler

WGK Sınıflandırması

Su tehlike sınıfı = sular için tehlikeli olmayan (kendi kendine sınıflandırma)

Bileşen	Almanya Su Sınıflandırma (AwSV)	Almanya - TA-Luft Sınıfı
Bizmut	nwg	
Indium	WGK1	
Kurşun	nwg	Class II : 0.5 mg/m ³ (Massenkonzentration)
Kalay	nwg	Class III : 1 mg/m ³ (Massenkonzentration)

Bileşen	Fransa - INRS (meslek hastalıklarının Tablolar)
Kurşun	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
Kurşun 7439-92-1 (18.0)	Prohibited and Restricted Substances		

15.2. Kimyasal güvenlik değerlendirmesi

Kimyasal Güvenlik Değerlendirmesi / Raporlar (CSA / CSR) karışımları için gerekli değildir

BÖLÜM 16. DİĞER BİLGİLER

Bölüm 2 ve 3'te bahsedilen H-İfadelerinin tam metni

H360Df - Doğmamış çocukta hasara yol açabilir. Üremeye zarar verme şüphesi var

H373 - Uzun süreli veya tekrarlı maruz kalma sonucu organlarda hasara yol açabilir

H411 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, toksik etki

H302 - Yutulması halinde zararlıdır

H332 - Solunması halinde zararlıdır

H400 - Sucul ortamda çok toksiktir

H410 - Sucul ortamda uzun süre kalıcı, çok toksik etki

Döküm

CAS - Chemical Abstracts Service

EINECS/ELINCS - Avrupa Mevcut Ticari Kimyasal Maddeler

TSCA - Amerika Birleşik Devletleri Toksik Maddeler Kontrol Yasası
Bölüm 8(b) Envanteri

GÜVENLİK BİLGİ FORMU

Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136

Revizyon Tarihi 20-Şub-2024

Envanteri/AB Teblig Edilen Kimyasal Maddeler Listesi

PICCS - Filipinler Kimyasallar ve Kimyasal Maddeler Envanteri
IECSC - Çin Mevcut Kimyasal Maddeler Envanteri
KECL - Kore Mevcut ve Değerlendirilmiş Kimyasal Maddeler

DSL/NDL - Kanada Yerli Maddeler Listesi/Yerli Olmayan Maddeler Listesi

ENCS - Japon Mevcut ve Yeni Kimyasal Maddeler
AICS - Avustralya Kimyasal Maddeler Envanteri
NZIoC - Yeni Zelanda Kimyasallar Envanteri

WEL - İşyeri maruz kalma sınırı
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (Amerikan Devlet Endüstriyel Hijyen Uzmanları Konferansı)
DNEL - Ortaya çıkan Etki Etmeyen Seviye
RPE - Solunum Koruyucu Donanım
LC50 - Öldürücü Konsantrasyon 50%
NOEC - Gözlemlenmemiş Etki Konsantrasyonu
PBT - , Kalıcı Biyobirikimli, Toksik

TWA - Zaman Ağırlıklı Ortalama
IARC - Uluslararası Kanser Araştırma Ajansı

Öngörülen Etkisiz Konsantrasyon (PNEC)
LD50 - Öldürücü Doz% 50
EC50 - Etkili Konsantrasyon 50%
POW - Ayrılma katsayısı octanolün: Su
vPvB - çok Biyobirikimli, çok Kalıcı

ADR - Tehlikeli Maddelerin Karayoluyla Uluslararası Taşınmasına İlişkin Avrupa Anlaşması

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

OECD - Ekonomik İşbirliği ve Kalkınma Örgütü

BCF - Biyokonsantrasyon faktörü (BCF)

Başlıca literatür referansları ve veri kaynakları

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

Tedarikçiler güvenlik bilgi formu, Chemadvisor - LOLI Merck indeksi, RTECS

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

MARPOL - Gemilerden Kaynaklanan Kirliliğin Önlenmesi Uluslararası Sözleşmesi

ATE - Akut zehirlilik tahmini

VOC - (uçucu organik bileşik)

Yönetmeliğe göre karışımlar için sınıflandırma türetmek için kullanılan Sınıflandırma ve prosedürü (EC) No 1272/2008 [CLP]:

Fiziksel zararlılıklar	Test verilerine dayanarak
Sağlığa Zararlılığı	Hesaplama yöntemi
Çevresel zararlar	Hesaplama yöntemi

Eğitim Tavsiyesi

Kimyasal tehlike farkındalık eğitimi, etiketlemenin kapsanması, güvenlik veri sayfaları, kişisel koruyucu ekipman ve hijyen.

Hazırlayan	Health, Safety and Environmental Department
Revizyon Tarihi	20-Şub-2024
Revizyon Özeti	Yeni acil telefon müdahale servis sağlayıcısı.

Bu madde güvenlik bilgileri formu 1907/2006 No'lu AB Düzenlemesi gereklerine uymaktadır.

Çekince

Bu Güvenlik Bilgi Formunda yer alan bilgiler, yayınlandığı tarihte bilgimiz dahilindeki en iyi bildiğimiz bilgilere, kanaate ve inanca göre doğrudur. Verilen bilgiler yalnızca güvenli elleçleme, kullanma, işleme, depolama, nakliye, bertaraf etme ve serbest bırakmak için yalnızca bir kılavuz olması için verilmiştir ve kesinlikle bir garanti veya kalite spesifikasyonu olarak nitelendirilmemelidir. Söz konusu bilgiler yalnızca tanımlanan spesifik madde içindir ve metin içinde aksi beyan edilmedikçe, bu maddenin başka maddelerle birlikte kullanılması ve muameleye tabi tutulması halinde geçerli olmayabilir

Güvenlik Bilgi Formunun Sonu