

ALFAA18143

CNS 15030化学品分类和标签

铋钢铅锡共熔锭, 合金 136

一、化學品與廠商資料

产品说明: Product Description:	铋钢铅锡共熔锭, 合金 136 Bismuth Indium Lead Tin eutectic ingot, alloy 136
目錄號: 分子式	18143 Bi:In:Pb:Sn; 49:21:18:12 wt%
供應者	Avocado Research Chemicals Ltd. (Part of Thermo Fisher Scientific) Shore Road, Heysham Lancashire, LA3 2XY, United Kingdom Office Tel: +44 (0) 1524 850506 Office Fax: +44 (0) 1524 850608
緊急聯絡電話/傳真電話	4008215118 Chemtrec: +886 2 7741 4207 (local), 00801-14-8954 (International)
電子信箱	begel.sdsdesk@thermofisher.com
建議用途 限制使用	實驗室化學品。 無相關信息

二、危害辨識資料

物質狀態	外觀(物質狀態、顏色等)	氣味
固體 Ingot	銀 灰	無氣味
<p>應急綜述</p> <p>皮膚接觸致命。對水生生物有毒並具有長期持續影響。吸入可能有害。可能對生育能力或對胎兒造成傷害。長期或重複暴露可能對器官造成傷害。</p>		

物質或混合物之危害分類

急性皮膚毒性	級別 1
急性吸入毒性 - 粉塵和霧	級別5
生殖毒性	級別1A
特定的靶器官系統毒性(反復暴露)	級別2
慢性水生毒性	級別2

標示元素



警示語

危險

危害警告訊息

H310 - 皮膚接觸致命

H411 - 對水生生物有毒並具有長期持續影響
H333 - 吸入可能有害
H373 - 長期或重複暴露可能對器官造成傷害
H360 - 可能對生育能力或對胎兒造成傷害

危害防範措施

預防

P201 - 使用前取得特別說明
P202 - 在閱讀並瞭解所有安全防範措施之前切勿處置
P260 - 不要吸入粉塵/熏煙/氣體/霧滴/蒸氣/噴霧
P271 - 只能在室外或通風良好的環境使用
P280 - 著用防護手套和眼睛防護具/臉部防護具。

反應

P304 + P340 - 若不慎吸入：將人員移至空氣新鮮處，保持呼吸舒適的姿勢
P308 + P313 - 如暴露到或在意，求醫治療/諮詢

儲存

P405 - 加鎖存放

處置

P501 - 將內容物／容器交由認可的廢棄物處理場處理

物理及化學性質

無確定。

健康危害

皮膚接觸致命。吸入可能有害。可能對生育能力或對胎兒造成傷害。長期或重複暴露可能對器官造成傷害。

環境危害

對水生生物有毒並具有長期持續影響。由於其低水溶性，不可能在環境中遷移。溢出物不太可能穿透土壤。

本產品並未含有任何已知或疑似之內分泌幹擾物。

三、成分辨識資料

組分	化學文摘社登記號碼(CAS No.)	重量百分含量
铋	7440-69-9	49.0
钢	7440-74-6	21.0
铅	7439-92-1	18.0
锡	7440-31-5	12

四、急救措施

一般建議

如果症狀持續，請聯絡醫師。

眼睛接觸

立即用大量清水沖洗至少15 分鐘以上，包括眼皮下面。就醫治療。

皮膚接觸

立即以大量清水沖洗至少 15 分鐘。如果皮膚刺激持續，請聯絡醫師。

吸入

移至新鮮空氣處。如果呼吸停止，進行人工呼吸。如出現症狀，就醫治療。

食入

用水漱口，然後飲用大量的水。如出現症狀，就醫治療。

最重要症狀及危害效應

無合理可預見的。

對急救人員之防護

確保醫護人員瞭解涉及到的物料，採取自身防護措施並防止污染傳播。

對醫師的備註
對症治療。

五、滅火措施

適用滅火劑

不可燃。經核准的D類滅火器。

基於安全因素而不得使用的滅火劑

水可能無效。

滅火時可能遭遇之特殊危害

熱分解會導致刺激性氣體和蒸氣的釋放。

消防人員之防護裝備和注意事項

任何火災時，佩戴MSHA/NIOSH批准的或相當的壓力下自給式呼吸器並穿上全身防護服。

六、洩漏處理方法

個人應注意事項

確保足夠的通風。按要求使用個人防護設備。避免粉塵的形成。無需特殊預防措施。

環境注意事項

不得沖入地表水或污水排放系統。不得排放到環境中。不可讓材料污染地下水系統。

防止擴散和清除的方法

清掃並鏟到合適的容器中進行處置。存放於適當的密閉容器中進行處置。收集並轉移到容器內，並正確標記容器。

請參閱第8和第13節中的防護措施。

七、安全處置與儲存方法

處置

穿戴個人防護設備/戴防護面具。確保足夠的通風。嚴防進入眼中、接觸皮膚或衣服沾汙。避免食入和吸入。避免粉塵的形成。

儲存

請存放於乾燥處。遠離酸類物質。

特定用途

在實驗室使用

八、暴露控制及個人防護措施

控制參數

組分	中國	臺灣	泰國	香港
錫	TWA: 0.1 mg/m ³ STEL: 0.3 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³		-
鉛	TWA: 0.05 mg/m ³ TWA: 0.03 mg/m ³	TWA: 0.05 mg/m ³		TWA: 0.05 mg/m ³
錫	-	TWA: 2 mg/m ³		TWA: 2 mg/m ³

組分	ACGIH TLV	OSHA PEL	NIOSH	英國	歐盟
錫	TWA: 0.1 mg/m ³	(Vacated) TWA: 0.1 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³	STEL: 0.3 mg/m ³ 15 min	

安全資料表

铋钢铅锡共熔錠, 合金 136

鉛	TWA: 0.05 mg/m ³	TWA: 50 µg/m ³	IDLH: 100 mg/m ³ TWA: 0.050 mg/m ³	TWA: 0.1 mg/m ³ 8 hr STEL: 0.45 mg/m ³ 15 min TWA: 0.15 mg/m ³ 8 hr	TWA: 0.15 mg/m ³ (8h)
錫	TWA: 2 mg/m ³	(Vacated) TWA: 2 mg/m ³	IDLH: 100 mg/m ³ TWA: 2 mg/m ³	STEL: 4 mg/m ³ 15 min TWA: 2 mg/m ³ 8 hr	

說明

ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (美國政府工業衛生師協會)
 OSHA - Occupational Safety and Health Administration
 NIOSH: NIOSH (國家職業安全與健康研究所)

監測方法

BS EN 14042:2003 標識符：工作環境。化學和生物製劑接觸評估程序的應用和使用指南。

暴露控制

工程措施

正常使用條件下不會有。

個人防護設備

眼睛防護 佩戴有護邊的安全眼鏡(或護目鏡) (歐洲標準 - EN 166)

手部防護 不需要特殊防護設備

手套材料	穿透時間	手套的厚度	歐盟標準	手套的意見
一次性手套	見製造商的建議	-	EN 374	(最低要求)

皮膚及身體防護 長袖衫

呼吸防護 不需要特殊防護設備。

大規模/緊急用途 通風不良時，著用適當的呼吸防護具

小規模/實驗室使用 一般來說，不要求個人的呼吸防護設備。
 使用RPE時，應該進行面罩密封測試。

衛生措施

依照良好的工業衛生及安全作業規範進行操作。

環境暴露控制

防止產品進入排水管。不可讓材料污染地下水系統。如果有大量溢出物無法被控制，則應通知地方當局。

九、物理及化學性質

外觀(物質狀態、顏色等) 物質狀態

銀 灰
 固體 Ingot

氣味 嗅覺閾值

無氣味
 無可用資料

pH 值

無可用資料

熔點/熔點範圍

無可用資料

軟化溫度

無可用資料

沸點/沸點範圍

無可用資料

閃火點 (開背或閉杯)

無可用資料

蒸發率

不適用

易燃性(固體，氣體)

無可用資料

爆炸界限

無可用資料

方法 - 無可用資料
 固體

蒸氣壓	23 hPa @ 20 °C	
蒸氣密度	不適用	固體
比重 / 密度	無可用資料	
堆積密度	無可用資料	
水溶性	不溶於水	
在其他溶劑中的溶解度	無可用資訊	
分配係數(正辛醇／水)		
自燃溫度	無可用資料	
分解溫度	無可用資料	
黏度	不適用	固體
爆炸性	無可用資訊	
氧化性質	無可用資訊	

分子式 Bi:In:Pb:Sn; 49:21:18:12 wt%

十、安定性及反應性

安定性	正常條件下穩定.
危害反應	正常處理過程中不會發生.
可能之危害反應	無可用資訊.
應避免之狀況	未知.
應避免之材料	無可用資訊.
危害分解物	重金屬氧化物. 金屬氧化物.

十一、毒性資料

產品資訊

(a) 急性毒性；
組成部分的毒理學數據

組分	半數致死量(LD50)，口服	半數致死量(LD50)，皮膚	LC50 吸入
铋	LD50 = 5 g/kg (Rat)		
錫	LD50 = 4200 mg/kg (Rat)		
錫	> 2000 mg/kg (Rat)	> 2000 mg/kg (Rat)	LC50 > 4.75 mg/L (Rat) 4 h

(b) 皮膚腐蝕/刺激； 無可用資料

(c) 嚴重損傷/刺激眼部； 無可用資料

(d) 呼吸或皮膚敏化作用；
呼吸系統 無可用資料
皮膚 無可用資料

(e) 生殖細胞致突變性； 無可用資料

(f) 致癌性； 無可用資料

下表表明了是否每個機構已列出的作為致癌物的任何組分

組分	歐盟	UK	德國	國際癌症研究機構 (IARC)
鉛				Group 2A

(g) 生殖毒性；	級別1A
(h) STOT - 單次暴露；	無可用資料
(i) STOT - 重複暴露；	級別2
標的器官	中樞神經系統 (CNS), 血液, 腎臟.
(j) 吸入危險；	不適用 固體
症狀 /影響, 嚴重并被延遲	無可用資訊

十二、生態資料

生態毒性的影響 此產品含有下列對環境有危險的物質. 含有的物質為：. 對水生生物有極毒性. 可能對環境造成長期不利影響. 不要让材料污染地下水系統。.

組分	淡水魚	水蚤	淡水藻類	細菌毒性
鉛	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 µ g/L, 48h (water flea)		

持久性及降解性 產品含有重金屬. 嚴禁排放到環境中。特殊預處理是必要的
持久性 不溶於水, 可能會持續.
降解性 與無機物質無關.
在污水處理廠中的降解 沒有包含對環境有危險的物質或者在廢水處理廠不能被降解的物質。.

生物蓄積性 可能有一定的生物累積潛力; 產品發生生物濃縮的潛力較高

土壤中之流動性 溢出物不太可能穿透土壤 由於其低水溶性, 不可能在環境中遷移

內分泌幹擾物資訊 本產品並未含有任何已知或疑似之內分泌幹擾物
持久性有機污染物 本產品不含任何已知或可疑的物質
臭氧層破壞潛勢 本產品不含任何已知或可疑的物質

十三、廢棄處置方法

殘留物/未使用產品產生的廢物 廢棄物被分類為有害廢棄物. 根據歐盟指令中廢棄物和有害廢棄物相關條例進行處理. 按照當地規定處理.

受污染包裝 將此容器送至有害或特殊廢棄物的收集點進行處理。.

其他資料 切勿沖刷至下水道. 廢物代碼應由使用者根據產品的應用指定. 切勿倒入排水溝. 此類化學品

不可進入環境中。

十四、運送資料

道路和鐵路運輸 不受管制

IMDG/IMO 不受管制

國際航空運輸協會 IATA 不受管制

使用者特殊預防措施 没有特别的注意事项

十五、法規資料

國際目錄
X = 列出, 中國(中國現有化學物質名錄(IECSC)), 歐洲 (EINECS/ELINCS/NLP), U.S.A. (TSCA), 加拿大 (DSL/NDSL), 菲律賓(菲律賓化學品及化學物質名錄(PICCS)), Japan (ENCS), Japan (ISHL), 澳洲(澳洲化學物質目錄(AICS)), Korea (KECL).

組分	危險化學品 名錄(2015版)	危險貨物品 名表 - 2012版	台灣 - 有毒 化學物質名 錄	中國現有 化學物質 名錄 (IECSC)	EINECS	TSCA	DSL	菲律賓 化學品 與化學 物質清 單 (PICCS)	ENCS	ISHL	澳大利 亞化學 物質目 錄 (AICS)	韓國既有化 學品目錄 (KECL)
铋	-	-	X	X	231-177-4	X	X	X	X		X	KE-03313
钢	-	-	X	X	231-180-0	X	X	X	X		X	KE-20985
铅	-	-	X	X	231-100-4	X	X	X	X		X	KE-21887
锡	-	-	X	X	231-141-8	X	X	X	X		X	KE-33838

國家法規

台灣適用法規：
職業安全衛生法 (<http://laws.ilosh.gov.tw/ioshcustom/>)
環境用藥管理法 (<https://www.fda.gov.tw/TC/>)
廢棄物清理法 和 水污染防治法 (<https://oaout.epa.gov.tw/law/>)
危害性化學品標示及通識規則 (<https://ghs.osha.gov.tw/frontPage/index.html>)
特定化學物質危害預防標準 (<http://laws.ilosh.gov.tw/ioshcustom/Web/Law/>)

十六、其他資料

製備來自於 健康，安全和環境部
修訂日期 12-May-2024
修訂摘要 新的緊急電話回應服務提供者。

培訓建議
化學品風險意識培訓，包括標籤、安全數據表(SDS)、個人防護設備(PPE)以及衛生。

說明

CAS - 化學文摘社登記號碼
EINECS/ELINCS - 歐洲現有商業化學物質名錄/歐洲申報化學物質清單
PICCS - 菲律賓化學品與化學物質清單
IECSC - 中國現有化學物質名錄
KECL - 韓國既有及已評估的化學物質
TSCA - 美國有毒物質控制發難第8(b)章節目錄
DSL/NDSL - 加拿大國內物質清單／非國內物質清單
ENCS - 日本現有和新化學物質
AICS - 澳大利亞化學物質目錄
NZIoC - 紐西蘭化學品清單

WEL - 工作場所接觸限值
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists (美國政府工業衛生師協會)
DNEL - 衍生出來的無影響水平
RPE - 呼吸防護器材
LC50 - 致命濃度50%
NOEC - 無明顯效應濃度
PBT - 持久性, 生物累積性, 毒性

TWA - 時間加權平均值
IARC - 國際癌症研究機構
PNEC - 預測無影響濃度
LD50 - 致命劑量50%
EC50 - 有效濃度50%
POW - 分配係數 辛醇:水
vPvB - 持久性, 生物累積性

ICAO/IATA - 國際民航組織/國際航空運輸協會
ADR - 《歐洲國際道路運輸危險貨物協定》
OECD - 經濟合作與發展組織
BCF - 生物濃度因子 (BCF)

IMO/IMDG - 國際海事組織/國際海事危險品守則
MARPOL - 《國際防止船舶造成污染公約》
ATE - 急性毒性評估
VOC - (揮發性有機化合物)

主要參考文獻和資料來源

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

供應商安全數據表, Chemadvisor - LOLI數據庫, 默克索引, RTECS化學物質毒性數據庫

物理性危害
健康危害
環境危害

基於測試數據
計算方法
計算方法

'CNS 15030化學品分類及標示', '危險化學品標籤和危險信息的管理', '危害性化學品評估及分級管理技術指引' (<http://www.osha.gov.tw>)

免責聲明

據我們發行當下所掌握的最新知識、資訊和觀念, 本物質安全資料表中所提供的資訊是正確的。所提供的資訊僅為安全操作、使用、加工、儲存、運輸、處置和排放的指南, 並不能作為保證書或品質規格書。這些資訊僅用於指定的特定物質, 可能不適用於結合了其他任何物質或經過任何加工的物質, 除非文中另有規定

安全資料表結束