



无铅低温焊锡丝 (Sn-Bi58实芯丝、药芯丝)

Lead-Free Solder Wires

(Sn-Bi58 Solder Wires)

产品介绍 PRODUCTS INTRODUCTION

利用自有技术与设备将脆性的锡铋共晶合金加工成直径为1.2mm以下的合金焊接材料。合金熔点为139℃，可满足对焊接温度较敏感的电子元件的低温无铅封装，线路板二次封装领域，适用于手工焊、自动焊接。

The Sn-Bi58 eutectic alloy wires with different diameters were prepared by self-developed equipments and technology. The melting point of alloy wires is 139℃, It can meet the low temperature lead-free encapsulation of electronic components sensitive to welding temperature. Circuit board secondary encapsulation field applicable to manual welding, automatic welding.

采用独有的晶粒细化技术，所制备Sn-Bi58无铅焊锡丝合金组织细小，成分均匀，具有优异的焊接性能。

The Sn-Bi58 solder wires were fabricated by using grain refinement technology, possessed finer microstructure, uniform composition, and better soldering properties.

无铅低温焊锡丝 (Sn-Bi58实芯丝、药芯丝)
 Lead-Free Solder Wires
 (Sn-Bi58 Solder Wires)

Sn-Bi58焊锡丝产品规格 Typical Products Specification

Product model 产品型号	Diameter(mm) 线径	Packing specification(g/Roll) 包装规格(g /卷)
JXW58-1.2	1.2	500
JXW58-1.0	1.0	500
JXW58-0.8	0.8	500
JXW58-0.6	0.6	200 or 500
JXW58-0.5	0.5	50 or 100 or 200
JXW58-0.4	0.4	50 or 100
JXW58-0.3	0.3	50 or 100

Sn-Bi58焊锡丝的成分 Compostion of Sn-Bi Solder Wires

元素Element	铋Bi	铅Pb	镉Cd	六价铬Cr ⁶⁺	铋Bi
Content(WT%)	58.0±0.5	<0.1	<0.01	<0.01	Bal

Sn-Bi58焊锡丝的性能 Propertles of Sn-Bi Solder Wires

Diameter(mm) 线径	Expansion rate % 膨胀率%	Tensile strength (Mpa) 抗拉强度(Mpa)	Fracture elongation % 延伸率%
1.2	70~80	50~70	≥60
1.0	70~80	50~70	≥60
0.8	70~80	50~70	≥60
0.6	70~80	50~70	≥40
0.5	70~80	50~70	≥40
0.4	70~80	50~70	≥30
0.3	70~80	50~70	≥30

物質安全資料表 Material Safe Data Sheet

1. 化學產品 Chemical Product

產品名稱：Sn-58Bi 無鉛低温锡线
MSDS 代碼：MSDS-SOLDER WIRE Sn-58Bi
產品用途：用於手工焊或机器焊

2. 產品成分 COMPOSITION / INFORMATION ON INGREDIENTS

成分	CAS #	百分含量 (wt%)	OSHA PEL mg/m ³	TLV-TWA mg/m ³	TLV-STEL mg/m ³
錫 (Sn)	7440-31-5	42	2.0	2	不詳
铋 (Bi)	7440-69-9	58	0.1	0.1	不詳
均质物质分离					
改性松香	65997-05-9	< 3.0	不詳	不詳	不詳

CAS：化學文摘索引；OSHA：美國職業安全和健康署；PEL：允許暴露限度；TLV：閾極限值；

TWA：時間積累平均值；STEL：短期暴露極限值。

3. 危險警告，識別標記 HAZARDS IDENTIFICATION

外觀	固體（线形）
緊急情況綜述	高溫焊料可能灼傷眼睛和皮膚。焊接過程中所產生煙霧對眼睛和呼吸系統會產生刺激作用，並可能出現頭疼特徵。與松香煙霧長期接觸則可能出現過敏反應。
主要途徑	⊙ 皮膚 ○ 食入 ⊙ 吸入 ⊙ 眼睛
影響對象	眼睛、黏膜、呼吸系統。
潛在的健康效應（短期接觸）	
吸入	使用過程中助焊劑所產生的煙霧可能影響黏膜及呼吸系統。
眼睛	可能會對眼睛有輕微刺激性。
皮膚	助焊劑或產生的煙霧可能使皮膚出現局部過敏。高溫熔融焊料可灼傷皮膚。
食入	食入可能產生危害。

潛在的健康效應（長期）

助焊劑所產生的煙霧可能會刺激眼睛、引起頭痛、刺激黏膜及呼吸系統。

毒性資料見第11部分。

注：宇航不推薦該產品用於普通消費者。

4. 急救 FIRST AID MEASURES

眼睛：燙傷眼睛時請用大量清水沖洗並及時就醫，採用眼罩防止煙霧刺激。

皮膚：皮膚灼傷馬上用涼水沖洗。

吸入：呼吸新鮮空氣。防止與煙霧接觸。

食入：不大可能發生。

5. 消防措施 FIRE FIGHTING MEASURES

可燃性 Yes No

應避免條件 無

閃點 不詳

自燃溫度 不詳

燃燒極限 不詳

滅火介質 水 二氧化碳 泡沫 滅火乾粉

危險的燃燒產物 二氧化碳、一氧化碳。

爆炸可能性 加熱、衝擊、火花、明火條件下一般不會產生爆炸。

常態分解可能性 Yes No

滅火指示 無。

6. 意外洩漏處理 ACCIDENTAL RELEASE MEASURES

熔融焊料：待其冷卻至室溫，再加以回收利用。

回收過程中注意避免吸入煙霧。

7. 產品管理及貯存 HANDLING AND STORAGE

貯存

密閉容器封裝。貯存乾燥處。與酸性介質接觸或貯存環境濕度過高將使焊料表面失去金屬光澤。

產品管理

焊料加熱時避免吸入金屬蒸氣。焊料切割和打磨操作時避免吸入灰塵。避免與眼睛、皮膚及衣服接觸。保持使用環境的良好通風。

個人注意：焊接過程中避免吸入煙霧。

8. 產品暴露後的管理和個人保護措施

EXPOSURE CONTROLS, PERSONAL PROTECTION

工程控制	在大多數情況下，提供良好的抽風即可。控制室內的溫度和乾燥度達到要求。
個人保護設備	
眼睛	使用安全眼鏡。

身體	工作服。
呼吸系統	無需。
手	戴橡膠或布手套以防止皮膚接觸。
腳	不適用
個人衛生習慣：操作化學物品以後應徹底洗手。	

9. 物理與化學性質 PHYSICAL AND CHEMICAL PROPERTIES			
外觀 (20 ° C)	固體	比重 (水 = 1 at 25 ° C)	> 7
沸點 (760 mm Hg)	不適用	熔點	138 °C
蒸發壓 (mm Hg at 20 ° C)	無建立	揮發速率 (butyl acetate = 1)	0%
蒸氣密度 (air = 1)	不適用	揮發體積百分比	0%
水中溶解度 (% by weight)	0	揮發性有機物 (VOC)	不適用
PH	不適用	氣味閾	無建立
凝固點 (760 mm Hg)	不適用	W/O分佈係數	無建立
顏色及氣味	銀白色、無味		

10. 穩定性及化學活性反應 STABILITY AND REACTIVITY			
化學穩定性	在一般溫度下穩定。	應避免情況	無建立。
與其他材料的不相容性	強酸、強氧化性介質。		
有毒的分解產物	加熱到釐焊溫度時松香會熱分解成酸、醛、萸烴等產物。		
腐蝕性	無。		

11. 毒性資料 TOXICOLOGICAL INFORMATION	
人體毒性反應	松香屬於一種過敏物質。與焊接過程中所產生的煙霧長時間接觸可能會導致局部過敏，對皮膚和眼睛產生刺激危害。
致癌性：[銅]	無。
[錫]	無。
基體突變影響：	不適用。
畸胎學（出生缺陷）：	[銅] - 無。

[錫] - 無。

12. 生態資料 ECOLOGICAL INFORMATION

生物分解能力 無建立相關資料。

水生物毒性 無建立相關資料。

13. 廢棄需知 DISPOSAL CONSIDERATIONS

廢棄：所有廢棄方法需遵從國家、省/市和地方的法規，省/市對廢料廢棄的要求會比國家的法規限制更多或與之不同。法規亦會因地而異。化學品的添加、加工、貯存或其他對該材料的改變對使本資料表的廢料廢棄資料不完全，不正確或不合適。廢料定性和在依法的情況下廢棄廢料，是廢物產生者或決定廢棄該材料的一方的責任。這些廢料管理的選擇不應該被認為是“為處理而安排”。不可倒入污水道，地方或其他任何水體。

焊料可以重新回收再加以利用。

14. 運輸資料 TRANSPORT INFORMATION

美國運輸部 (DOT)

非DOT限制材料。如需要DOT法規資料，可參閱運輸法規。

歐州ADR/RID

非ADR限制材料。如需要ADR法規資料，可參閱運輸法規。

加拿大TDG

非TDG限制材料。如需要TDG法規資料，可參閱運輸法規。

15. 法規資料

劳动安全卫生法、废弃物清理法相关无铅环保法规。

危险物及有害物通识规则。

毒性化学物质管理法。

16. 其他資料

参 考 文 献	1、危害化学物质中中文资料库，环保署
	2、RTECS 资料库，TOMESPLUS 光碟，V01. 34, 1997
	3、HSDB 资料库，TOMESPLUS 光碟，V01. 34, 1997
	4、IRIS 资料库，美国环境保护署

此表提供的資料是出於誠信，但並沒有表示或隱含任何保證。如需要更多資料，請與深圳市兴鸿泰锡业有限公司聯絡。