

产 品 介 绍

有铅锡膏 ZSPG01 Sn63Pb37-#4

1. 产品组成

本品焊锡膏中粉末金属成分如下（参照标准：GB/T 3131-2001）

Sn	Pb
63±1	余量

Bi	Sb	Zn	Fe	As	Cu	Al	Cd	S	杂质总和
≦0.03	≦0.1	≦0.002	≦0.02	≦0.02	≦0.03	≦0.002	≦0.002	≦0.015	≦0.06

2. 产品特性

项 目	特 性 值	试 验 方 法
助焊剂含量 (%)	9.7±0.5	JIS Z 3197-8.1.2
卤含量 (%)	0.01±0.005	JIS Z 3197-8.1.4.2.1
铜板腐蚀	未发生	JIS Z 3284-4
水溶液阻抗 (Ω-cm)	>1×10 ⁴	JIS Z 3197-8.1.1
绝缘阻抗 (Ω)	40℃/90%RH	JIS Z 3284-3
	85℃/85%RH	
迁移试验	无迁移	JIS Z 3284-14
扩散率 (%)	> 85	JIS Z 3197-8.3.1.1
粉末粒度 (um)	20~38	GB/T20422-2006 4.2.3
粘度 (Pa-s)	190±30	JIS Z 3284-6
熔点 (℃)	183±1	DSC
锡 珠	等级 1~3	JIS Z 3284-11
印刷性	M3	JIS Z 3284-5
印刷塌陷	0.3mm 以下	JIS Z 3284-7
加热塌陷	0.3mm 以下	JIS Z 3284-8

3. 包装标识

- ① 本产品采用白色罐包装。
- ② 本产品包装标准重量为 500 克，可依客户要求订做。
- ③ 罐身上粘有产品型号、合金成分、产品批号、产品重量等产品信息。
- ④ 锡膏标贴上同时印有简短的使用注意事项及安全卫生注意事项。

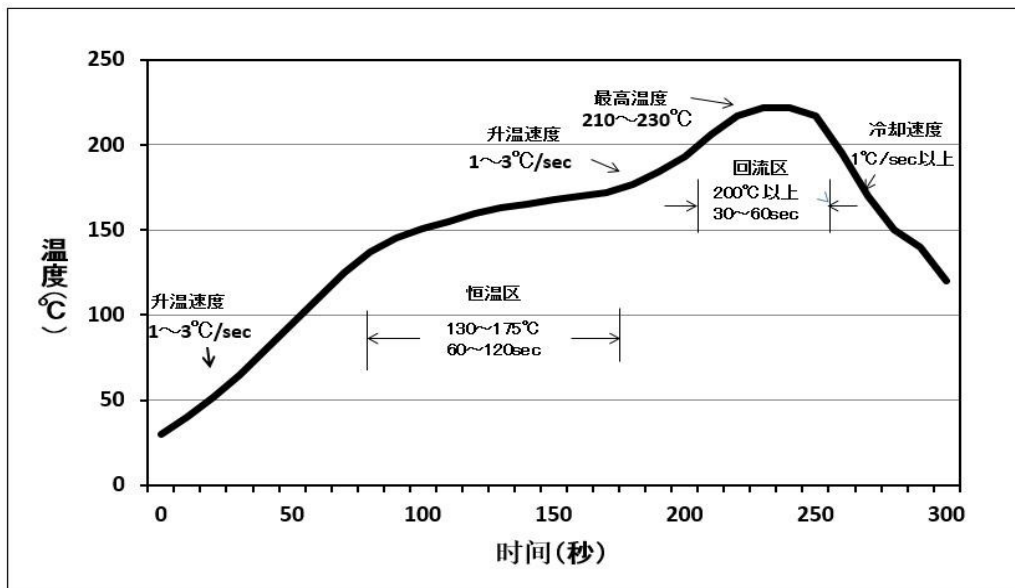
4. 保存条件

冰箱或冷藏柜的温度维持在 10°C 以下。

5. 保存期限

保存期限为自制造之日起 180 天。

6. 参考回流温度条件



① 恒温区

恒温区的升温速度 $1^{\circ}\text{C}/\text{秒} \sim 3^{\circ}\text{C}/\text{秒}$ ，急剧的升温可能引起焊膏塌陷。为保证 PCB 各部温度均匀，减少温差 (Δt)，恒温时间为 60 秒 \sim 120 秒，恒温温度 $130^{\circ}\text{C} \sim 175^{\circ}\text{C}$ 。如温度过低或时间过短将会产生未融溶现象。而如果温度过高或时间过长，助焊剂中活性成分挥发亦可能导致未融溶现象产生。

② 回流区

基于元件的耐热性能，一般回流温度为 $210^{\circ}\text{C} \sim 230^{\circ}\text{C}$ 。

③ 冷却区

缓慢的冷却速度可能引起元件的偏移及立碑现象，并使接合强度下降；反之，太快则可能使元件因热冲击而损坏。冷却速度一般设定为 $1^{\circ}\text{C}/\text{秒}$ 以上。

注意事项：以上回流曲线可根据元件、PCB 的情况及回流炉的特性实际调整，因此事先须进行充分的试验。

7. 使用注意项目

- ① 本品请勿以手直接接触。若皮肤沾有时请尽快以酒精等适当溶液擦拭并充分清洗。
- ② 使用本品时工作环境应保持良好通风并避免吸入其挥发气味。
- ③ 请按要求进行保管。若放置在室温时，请避免急剧升温或阳光直射并勿打开瓶盖。
- ④ 本品若混入氯化物或其他溶液，印刷品质可能劣化并产生锡珠，因此要特别保持网板及用具的清洁。
- ⑤ 本品属于非危险品，但应注意工作场所的消防事项，请事先仔细阅读《物质安全资料表（MSDS）》。
- ⑥ 本产品是本公司开发的环保产品，满足 ROHS 指令。
- ⑦ 其它事项请参照本产品包装标签上的注意事项及安全卫生注意事项。

8. 说明本承认书中除开列有公差的数据外，其它数据由于技术原因，均允许存在10-20%的公差。

物质安全资料表 (MSDS)

1. 产品和公司说明

产品名称	有铅锡膏		
产品成分、颗粒	Sn63Pb37-#4		
特殊型号			
供 应 商	深圳市威力固新材料有限公司		
地 址	广东省深圳市龙岗区坪地		
联系电话		传 真	

2. 产品成分/数据

化学特性		
描述：下列物质与非有害添加剂的混合物		
材料名称	CAS No.	含量 %
锡	7440—31—5	56.9
铅	7439—92—1	33.4
溶剂	112-59-4	3.8
改性松香	65997—06—0	4.9
添加剂	123-26-2	1.0

3. 危险说明

最重要危害与效应	健康危害效应	通过食入、吸入和皮肤接触可能引起过敏。
	环境影响	—
	物理性及化学性危害	—
	特殊危害	—
主要症状	—	
物品危害分类	—	

深圳市威力固新材有限公司

Weiligu

4. 急救措施

皮肤接触	马上用水和肥皂进行彻底冲洗。
眼睛接触	用流动水冲洗眼睛数分钟。
食入	如果症状不消，请就诊
吸入	吸入新鲜空气；出现不舒服时，请就诊。
最重要症状及危害效应	—
对急救人员之防护	—
对医师之提示	—

5. 防火措施

适用灭火剂	使用适合于周围环境的灭火方法。
灭火时可能遭遇之特殊危害	由本材料引起的特殊危害，燃烧产物和释放出的气体： 在万一失火的情况下，可能释放出下列气体： 一氧化碳、二氧化碳及其他气体
特殊灭火程序	—
消防人员之特殊防护装备	—

6. 意外泄漏措施

个人防护措施	确保通风。
环境保护措施	不允许进入下水道、地表水和地下水。
清洁/收集方法	注：被污染的材料按第 13 点作废物处理。 注：确保足够通风。 注：铲起膏体，存放在合适的容器中，用醇醚类溶剂清理残余。

7. 操作使用和储存

使用	在通风的环境下使用，避免吸入气体，避免与眼睛、皮肤接触，只适于工业用途。
失火和爆炸防护	无特殊要求。
储存	容器密封，冷藏；远离火源，热源，保持通风。不与食品一起保存。

8. 接触控制与个人防护

技术设施的设计方面的附加要求无更多数据：参见第 7 条	
职业性接触指导和标准	
工作场所需要控的限值组分：	
7439-92-1 铅依据《工作场所有害因素职业接触限值》GBZ2-2002	
职业接触限值/OEL(按铅计)	最高容许浓度 MAC：无
	时间加权平均容许浓度 PC-TWA：铅尘 0.05mg/m ³ ；铅烟 0.2mg/m ³
	短时间接触容许浓度 PC-STEL：铅尘 2.5mg/m ³ ；铅烟 0.09mg/m ³
7440-31-5 锡	
TLV	2 mg/m ³
7439-92-1 铅	
TLV	0.05 mg/m ³
注：TLV 阈限值 (Threshold Limit Value, ACGIH)	
个人防护设备	<p>呼吸设备： 当通风不畅，不足以排除呼吸区域的烟雾时，为安全起见，应佩戴经安全认可的防毒面具或自供氧呼吸装置。</p> <p>手部防护：使用手套</p>  <p>眼部防护：使用安全眼镜。</p> 
卫生措施	<p>一般防护和卫生措施： 远离食品、饮料和饲料。立即脱去沾湿的或被污染的衣服。 在休息之前和工作完毕时洗手。</p>

深圳市威力固新材料有限公司

Weiligu

9. 物理与化学性质

形态	膏状
颜色	银灰色
气味	柔和
熔点/熔化范围	183±1℃
沸点/沸点范围	——
闪点	>300 ℃
密度（20℃）	4.9g/cm ³
自燃点	本品不能自燃
爆炸危险	本品不存在爆炸危害
在水中的溶解度和掺杂度	不能或很难与水相溶或掺杂

10. 稳定性/反应性

热分解/应避免的条件	依承认书使用不会引起分解
不可接触的物质	强酸和强氧化剂
危险的反应	未知有危险的反应
有害分解产物	加热时，溶剂挥发，松香可被热分解成自由的脂肪醛、酸和萜烯； 一氧化碳和二氧化碳。

11. 毒性数据

急性中毒	LD/LC50 值	
65997—06—0		改性松香
经口	LD50	>4.000mg/kg（老鼠）
		活性剂
经口	LD50	2400 mg/kg（老鼠）
经皮肤	LD50	>4.000mg/kg（兔子）
主要的刺激反应	皮肤：接触助焊剂或烟雾可能引起局部刺激反应。 眼睛：焊接时的烟雾会刺激眼睛。	
过敏性	吸入：可能引起过敏。 皮肤接触：可能引起过敏。	

12. 生态数据

可能之环境影响	不要让该产品接触地表面、水道或污水系统。
---------	----------------------

13. 废弃处置

产品废弃处置方法	建议：不可与生活垃圾一起处置。不许产品接触污水系统。须按官方法规处置。
不洁的包装材料	须按政府相关法规处置。

14. 运输数据

国际运送规定	无
联合国号码	无
国内运输规定	无
特殊运送方法及注意事项	无

15. 法规资料

适用法规	《固体废物污染环境防治法》 《工作场所有害因素职业接触限值》GBZ2-2002 《废弃危险化学品污染环境防治方法》
------	---

16. 其它资料

参考文献	——
制表者单位	深圳市威力固新材料有限公司
地址	广东省深圳市龙岗区坪地
电话/传真	
SDS 分类	本文件中的内容应分发给所有使用本产品的用户。
注意事项	本资料只适用于指定的物质，可能并不适用于该物质与其它物质混合使用的情况，本资料是基于本公司现时的知识，而且仅为健康，安全和环保要求之目的，因此，本公司对该资料的精确度，可信度和完整度不作任何承诺和担保，用户必须根据自己的应用对该资料的适用性和完整性负责。