



产品说明书

无铅免洗锡膏 AS-SP102

技术资料表 Technical Data Sheet
物质安全资料表 Material Safety Data Sheet

广东安臣锡品制造有限公司
广东安臣新材料科技有限公司

佛山市南海区狮山镇长虹岭工业园
电话: 0757-85506883 / 13925261262 传真: 0757-85506882



技 术 资 料 表

Technical Data Sheet

产品名称： 无铅免洗锡膏

产品型号： AS-SP102

1.产品简介 Product Description

本产品属于无铅免洗锡膏，产品粘度稳定性好，适宜细间距元器件电子线路板的印刷，良好的抗冷/热坍塌性能，使得产品满足客户的各种印刷要求与挑战；本产品的空洞率表现也极佳，活性好，适用面广。

2.产品特性 Product Features

- 合金成分 Sn96.5 Ag3.0 Cu0.5
- 锡粉粒径 Type4(20~38um)
- 金属比例 88.2±0.5wt%
- 固态残留 约 5wt%
- 包装规格 500±5g/瓶
- 产品类型 符合欧盟 RoHS 指令要求

3.应用描述 Application Description

本产品适用于各类电子线路板的锡膏印刷作业。

建议的印刷参数设置（具体取决于 PCB 和 PAD 设计）	
参数	建议的设置范围
刮刀压力	0.4~0.7kg/25mm
印刷速度	10~100mm/s
印刷间隙	0mm
PCB 分离距离	0.5~2.0mm
PCB 分离速度	0.5~20mm/s

4.安全性 Safety

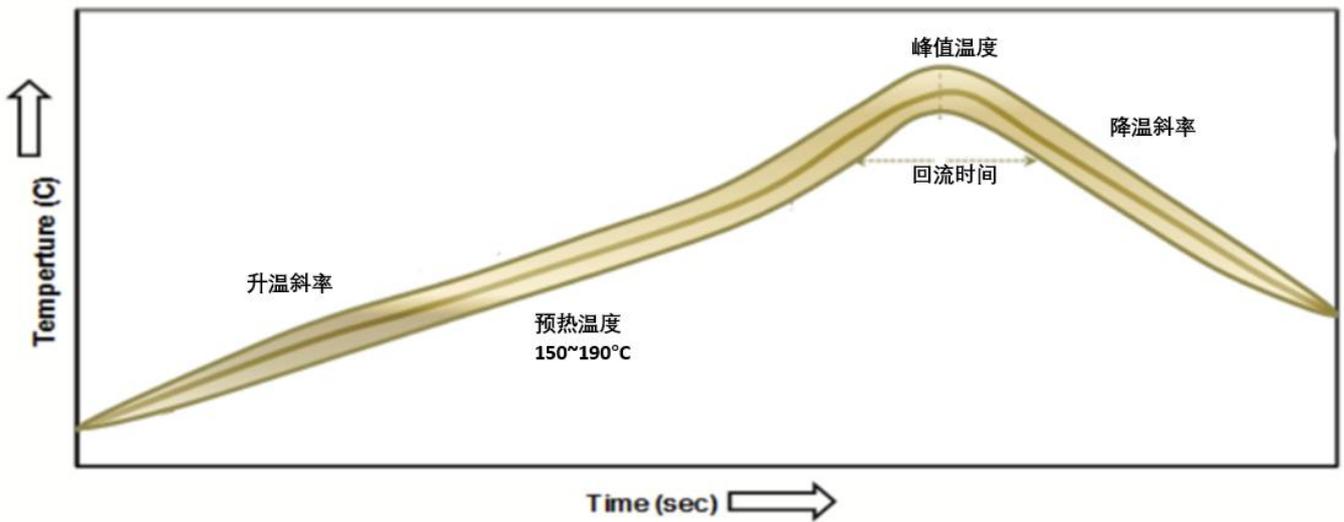
本产品无毒性，但在回流焊过程中会产生一些反应性或化合物分解导致的气体。因此建议工作区域内应用良好的通风条件。



5. 存储 Store

- ① 存储温度在 3~10° C 条件下可保存 6 个月
- ① 一定不要冷冻存储本产品
- ① 打开包装使用前需充分回温（建议 4 小时以上）
- ① 使用前需要进行搅拌，以防止长时间存储导致锡膏内部的合金粉末与膏体的分离，建议手工搅拌 3~6 分钟，或机器搅拌 1~3 分钟
- ① 不要将用剩下的锡膏与新的锡膏混合在同一个包装瓶内存储

6. 回流曲线建议 Recommended Reflow Profile



- | | | |
|---|------|-----------|
| 1 | 升温斜率 | 1~3°C/s |
| 2 | 预热时间 | 60~100s |
| 3 | 回流时间 | 30~90s |
| 4 | 峰值温度 | 230~250°C |
| 5 | 熔锡温度 | 217°C |
| 6 | 降温斜率 | -4~-1°C/s |



7.产品相关技术指标 Technical Data

测试项目	结果	参考标准
活性分类	ROL0	IPC J-STD-004
铜镜测试	PASS	IPC J-STD-004
铜板腐蚀	PASS	IPC J-STD-004
SIR	5.0×10^8	IPC J-STD-004
电迁移	PASS	Bellcore GR78-CORE
粘着力	PASS	IPC J-STD-005
粘度	200 ± 30 Pa.s	IPC J-STD-004
锡珠	PASS	IPC J-STD-005
铺展率	PASS	JIS Z 3197
坍塌	PASS	IPC J-STD-005

8.合金成分

Sn	Cu	Ag	Sb	Bi	Fe	Zn	Cd	Al	Pb
余量	0.4~0.6	2.8~3.2	<0.2	<0.05	<0.02	<0.001	<0.002	<0.001	<0.05



物质安全资料表

Material Safety Data Sheet

1. 化学品标识

产品名称：无铅免洗锡膏（AS-SP102）

产品用途：用于电子产品的加工制造工序

2. 产品成份

成分	CAS#	百分含量%
锡	7440-31-5	85.5~86.5
银	7440-22-4	2.5~2.8
铜	7440-50-8	0.35~0.55
改性松香	8050-09-7	3.0~6.0
乙二醇二丁醚	112-73-2	0.1~10

3. 危险性概述

紧急情况 使用中所产生的烟雾可能会对眼睛产生刺激作用，会引起皮肤过敏反应

主要途径 皮肤，眼睛，吸入，食入

皮肤 可能会使皮肤有轻微的过敏现象

眼睛 烟雾可能会对眼睛有暂时的轻微刺激性

吸入 使用过程中产生的烟雾影响粘膜及呼吸系统

食入 可能会产生危害，大部分的锡膏会随身体排出，而不会产生吸收

4. 急救措施

眼睛：立即用大量水冲洗眼睛，并不时提起上下眼睑。检查和取出任何隐形眼镜。连续冲洗至少十分钟。如果感到疼痛，请就医治疗。

皮肤：用大量肥皂水和水清洗。脱去受污染的衣服和鞋子。脱下被污染的衣物前请用水彻底冲洗，或者戴手套。连续冲洗至少十分钟。寻求医疗救护。在任何疾病或症状存在的情况下，应避免进一步曝露。衣物重新使用前应清洗。鞋子在重新使用前应彻底清洗。

吸入：将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。如没有呼吸，呼吸不规则或呼吸停止，由受过训练的人员进行人工呼吸或给氧。如使用嘴对嘴呼吸方法进行救助，可能会对救助者造



成危险。如有害的健康影响持续存在或加重，应寻求医疗救治。如失去知觉，应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。保持呼吸道畅通。解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。

食入：用水冲洗口腔。如有假牙请摘掉。将患者转移到空气新鲜处，休息，保持利于呼吸的体位。如物质已被吞下且患者保持清醒，可饮少量水。如患者感到恶心就应停止，因为呕吐会有危险。禁止催吐，除非有专业医疗人士指导。如发生呕吐，应保持头部朝下以避免呕吐物进入肺部。如有害的健康影响持续存在或加重，应寻求医疗救治。切勿给失去意识者任何口服物。如失去知觉，应置于恢复体位并立即寻求医疗救治。保持呼吸道畅通。解开过紧的衣服，如领口、领带、皮带或腰带。

5.消防措施

灭火剂：使用适合扑灭周围火灾的灭火剂。

特别危险性：本物质对水生物有剧毒并具有长期持久影响。必须收集被本产品污染了的消防水，且禁止将其排放到任何水道（下水道或排水沟）。

有害的热分解产物：分解产物可能包括如下物质：二氧化碳，一氧化碳，金属氧化物

灭火注意事项及防护措施：如有火灾，撤离所有人员离开灾区及邻近处，以迅速隔离现场。如果有人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。

消防人员特殊防护设备：消防人员须穿戴适当的防护设备和带有保护整个面部的正压自给式呼吸装置（SCBA）。

6.泄漏应急处理

人员防护措施、防护装备和应急处置程序

非应急人 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。疏散周围区域。防止无关人员和无防护的人员进入。禁止接触或走过溢出物质。提供足够的通风。通风不充足时应戴合适的呼吸器。穿戴合适的个人防护装备。

应急人 如果有任何人身危险或尚未接受适当培训时，不可采取行动。疏散周围区域。防止无关人员和无防护的人员进入。禁止接触或走过溢出物质。提供足够的通风。通风不充足时应戴合适的呼吸器。穿戴合适的个人防护装备。

环境保护措施 避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。如产品已经导致环境污染（下水道，水道，土壤或空气），请通知有关当局。水污染物质。如大量释放可危害环境。收集溢出物。

泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料



- 少量泄漏** 将容器移离泄漏区域。避免产生粉尘。用配备有高效微粒滞留阻捕（HEPA）过滤器的真空除尘设备将减少粉尘的扩散。将泄漏材料置于一个指定的和标识的废弃容器中。经由特许的废弃物处理合同商处置。
- 大量泄漏** 将容器移离泄漏区域。从上风向接近泄漏物。防止进入下水道、水道、地下室或密闭区域。避免产生粉尘。不得干扫。用配备有高效微粒滞留阻捕（HEPA）过滤器的设备真空除尘，并置于一个封闭的和标识的废弃容器中。经由特许的废弃物处理合同商处置。

7. 产品操作与储存

安全搬运的防范措施

- 防护措施** 穿戴适当的个人防护设备（参阅第 8 部分）。患有皮肤过敏史的个体不应受雇于任何与本产品有关的作业。避免接触进入眼睛、皮肤或衣物。禁止食入。避免释放到环境中。保持在原装容器或已批准的由相容的材料制成的代替品中，不使用时容器保持密闭。空容器中保留有产品残余物且可能非常危险。请勿重复使用容器。
- 一般职业卫生建议** 应当禁止在本物质的处理、储存和加工区域饮食和抽烟。工作人员应在饮食和抽烟之前洗手。进入饮食区域前，脱去污染的衣物和防护装备。参见第 8 部分的卫生防护措施的其他信息。
- 安全存储的条件，包括任何不相容性** 按照当地法规要求来储存。储存于原装容器中，防止直接光照，置于干燥、凉爽和通风良好的区域，远离禁忌物（见第 10 部分）、食品和饮料。使用容器前，保持容器关紧与密封。已开封的容器必须小心地再封好，并保持直立以防止漏出。请勿储存在未加标签的容器中。采用合适的收容方式以防止污染环境

8. 接触控制和个体防护

工程控制与环境接触控制

- 工程控制** 良好的全面通风应当足以控制工人工作环境的空气传播污染物含量。
- 环境接触控制** 应检测由通风或工作过程装备的排放物以保证它们满足环境保护法规的要求。在某些情况下，为了将排放物减至能接受的含量，有必要改装烟雾洗涤器，过滤器或过程装备。



个人保护措施

- 卫生措施** 接触化学物质后，在饭前、吸烟前、入厕前和工作结束后要彻底清洗手、前臂和脸。采用适当的技术移除可能已遭污染的衣物。受沾染的工作服不得带出工作场地。污染的衣物重新使用前需清洗。确保洗眼台和安全淋浴室靠近工作处
- 眼睛/面部防护** 若风险评估结果表明必须避免暴露在液体飞溅物、水雾、气体或粉尘下，请配带符合标准的安全眼镜。如果可能发生接触，应穿戴以下防护装备，除非评估结果表明需要更高级别的防护：戴有侧罩的安全防护眼镜。
- 手防护** 若风险评估结果表明是必要的，在接触化学产品时，请始终配带符合标准的抗化学腐蚀，不渗透的手套。考虑手套制造商指定的参数，在使用过程中检查手套是否仍然保持其防护性能。应该指出，任何手套材料的突破时间可能会针对不同的手套制造商而不同。一旦混合物含有几种物质时，手套的防护时间无法准确估计。
- 身体防护** 个人防护用品的选择应以执行工作种类和所冒风险为根据，并且须得到专业人员的核准。
- 其他皮肤防护** 合适的鞋类和任何其他皮肤防护措施的选择应基于正在执行的任务和所涉及的风险，并在操作处置该产品之前得到专家的许可
- 呼吸系统防护** 由于存在暴露的危险和可能性，请选择符合适当标准或认证的呼吸器。呼吸器必须按照呼吸防护计划使用，并确保正确的装配、训练以及其他重要方面的使用。

9.产品理化特性

外观（室温）	膏状固体	比重	4.1~4.3
沸点	不适用	熔点	227° C
蒸发压	不适用	挥发速率	<0.1
蒸发密度	不适用	挥发体积百分比	<1%
水中溶解度	完全不溶	挥发性有机物	不适用
PH	不适用	气味阈	无资料
凝固点	不适用	辛醇 / 水分配系数	无资料
颜色	灰 色	气味	轻微气味



10.稳定性和反应性

活动性	无本品或其成分反应性相关的试验数据
稳定性	本产品稳定
危险反应	在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应
应避免的条件	无具体数据
禁配物	无具体数据
危险的分解产物	在通常的储存和使用条件下，不会产生危险的分解产物

11.毒性资料

人体毒性反应：吸入或食入使用过程中的烟雾可能产生危害作用，皮肤和眼睛接触可能产生刺激危害

基体突变影响：不适用

累积毒性效应：可能对血液，肾，肺，神经系统，生殖系统，脾，大脑，消化系统，胃肠道，上呼吸道，皮肤，中央神经系统，眼睛，角膜，甲状腺可能产生毒性作用，长期接触可能引起器官衰竭

12.生态学信息

生物分解能力无建立相关资料

水生物毒性无建立相关资料

13.废弃处置

应尽可能避免或减少废物的产生。产品、溶液和其副产品的处置应符合环境保护、废弃物处理法规和当地相关法规的要求。经由特许的废弃物处理合同商处理剩余物与非再生产品。废物不应未经处置就排入下水道，除非完全符合所有管辖权内主管机构的要求。包装废弃物应回收。仅在回收利用不可行时，才考虑焚烧或填埋。采用安全的方法处理本品及其容器。操作处置没有清洁或冲洗的空容器时，应小心处理。空的容器或内衬可能保留一些产品的残余物。避免溢出物扩散和流走，避免溢出物接触进入土壤、河流、下水道和污水管道。

14.运输信息

	中国	UN	IMDG	IATA
联合国危险货物编号 (UN 号)	不受管制	不受管制	Not regulated	Not regulated
联合国运输名称	-	-	-	-



联合国危险性分类	-	-	-	-
包装类别	-	-	-	-
环境危害	无	无	No	No
环境危害	-	-	-	-

15.法规信息

针对有关产品的安全、健康和环境条例：无已知的特定的国家和/或区域性法规适用于本品（包括其组分）

中国现有化学物质名录（IECSC）：未确定

禁止进口物质清单：所有组分均未列入该目录

禁止出口物质清单：所有组分均未列入该目录

中国严格限制进出口的有毒化学品清单：中国严格限制进出口的有毒化学品清单

16.其他信息

发行单位

公司名称 广东安臣锡品制造有限公司

公司地址 广东省佛山市南海区狮山镇长虹岭工业园

联系电话 0757-85506883

发行记录

发行日期/修订日期 2020-10-15

版本 01

免责声明

据我们所知，此处包含的信息准确无误。但是，上述提到的供应商及其任何子公司都不承担因此处包含的信息的准确度或完整性而带来的任何责任。用户负责最终判断所有物质是否适合。所有物质都会出现未知的危险，在使用时要格外小心。尽管此处描述了某些危险，但是我们仍不能保证除此之外不存在其他危险。