

## ICM-SPA25 无卤素免洗高温锡膏使用说明书

### 1. 特性

- ◇ 无卤素具有优异的环保性
- ◇ 优异的润湿性
- ◇ 自动点胶顺畅性与稳定性好。
- ◇ 粘性持久，可维持 48 小时以上
- ◇ 耐干性强，连续印刷时间超过 8 小时
- ◇ 回流焊工艺窗口宽松，为高难焊接组装提供了出色的可焊性
- ◇ 焊后残留物少，无色透明，无腐蚀性，表面绝缘阻抗高
- ◇ 化学性质稳定，可以满足长时间点涂及印刷要求

### 2. 焊料合金成分及熔解温度

合金	成分, wt%			熔点 °C
	Sn	Pb	Ag	
SnPbAg	5	92.5±0.5	2.5±0.3	296

### 3. 性能指标

项目	标准要求	标准要求	测试方法
外观		灰色，圆滑膏状无分层	目测
助焊剂含量 (wt%)		10~15	JIS.Z.3197(1999)-8.1.2
粘度 (25°C 时 Pa.s,10RPM)		粘度 40±10 点胶 粘度 150±20 印刷	JIS.Z.3284(1994)附录六
颗粒粒径 (µm)		20~38	JIS.Z.3284(1994)附录一
水萃取阻抗(Ω·cm)		>1×10 <sup>5</sup>	JIS.Z.3197(1999)-8.1.1
铜板腐蚀测试		通过	JIS.Z.3284(1994)附录四
表面绝缘阻抗测试, Ω	40°C/ 90%RH	>5×10 <sup>11</sup>	JIS.Z.3284(1994)附录三
	85°C/ 85%RH	>1×10 <sup>8</sup>	
润湿性		2 级	JIS.Z.3284(1994)附录十
锡珠测试		2 级	JIS.Z.3284(1994)附录十一

## 4. 印刷参数

刮刀：肖式硬度 80~90 度的橡胶或不锈钢  
印刷压力：0.018~0.036Kg/mm 刃长  
印刷速度：50~150mm/s  
温度及湿度：20~30℃，小于 60%RH

## 5. 锡膏之保存

用户方收到本公司的锡膏产品后请立即放入冰箱，在 0-10℃ 下进行冷藏保存，保存期：针筒为 3 个月，罐装为 6 个月。请注意不可以对锡膏进行冷冻保存。另一方面，锡膏开封使用之后未用完的锡膏仍要密封保存，如时间短，常温即可，不可以放入冰箱内保存，以免结雾。

## 6. 锡膏之使用前准备

锡膏从冰箱中取出，投入点胶工序之前一定要进行以下步骤的操作：  
不要开封，在室温下放置至少 4-6 个小时，25℃ 时 2-4 小时即可，避免吸潮而产生锡球。

## 7. 锡膏之使用原则

- 7.1 先进先出，即在保证性能满足要求的前提下，首先使用库存时间最长的产品。
- 7.2 对于针筒包装锡膏，如果没有使用完放到冰箱里密封保存为 12 小时以上需再回温，且使用时间不超过 24 小时，循环次数不超过 2 次。

## 8. 使用注意事项

- A、当天未使用完的锡膏，不可与尚未使用的锡膏共同放置，应另外存放在别的容器中。锡膏开封后在室温下建议于 24 小时内用完。
- B、锡膏点涂后，应尽快完成元器件的贴装，并过炉完成焊接，避免因搁置太久而导致锡膏表面变干，影响元器件贴装及焊接效果，一般建议停留时间最好不超过 8 小时
- C、换线超过一小时以上，请于换线前将锡膏从钢网上刮起收入锡膏罐内封盖。
- D、尽可能不要接触到皮肤，如接触时请用异丙醇清洗，并且避免吸入挥发之气体。

## 9. 操作注意事项

仅限操作者使用，作业时请佩戴口罩或安装排气装置，以防止吸入过多焊接时产生的气体，操作完成后需洗手。如接触到皮肤请用乙醇或异丙醇擦洗，接触到眼睛需到就近医院处理。具体注意事项请参照 MSDS 数据。

## 10. 包装及标示

包装以针筒和罐装为 1 个单位，针筒每支 35 克±1g 或 100 克±1g 交货时将上述容器装在泡沫保温箱里运输，正常包装箱都放有 1 个~3 个冰袋，以防止高温对锡膏性能的影响。

每一个针筒或塑料瓶的标签纸上含有以下信息：

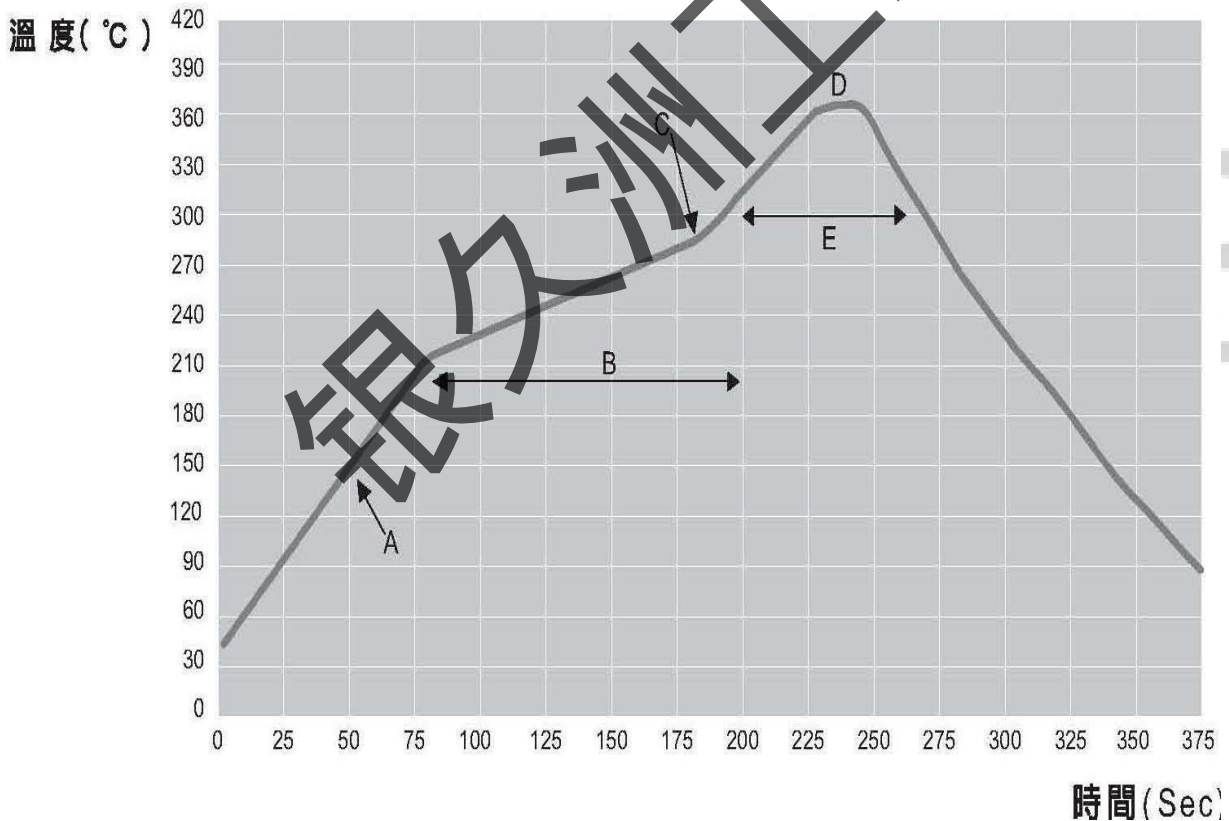
1. 商品型号 2. 合金成分 3. 锡粉粒度 4. 生产批号 5. 使用期限
6. 包装规格 7. 注意事项 8. 厂商信息

商品及生产批号识别:

例: ICM-PSA525-----商品型号  
 Sn5Pb92.5Ag2.5----合金成分  
 20191101-----生产批号  
 -400~+635 目---锡粉粒度, 相当于粒径为 20~38  $\mu\text{m}$   
 21/01/10-----使用期限  
 100g-----包装规格, 即 100 克/支  
 500g-----包装规格, 即 500 克/罐

附件:

高铅锡膏炉温曲线图 (仅供参考)



- 说明:
- a. 初始升温斜率控制在 1.0~2.0°C/sec.
  - b. 升温到 210°C时, 注意控制浸润时间, 210°C~290°C 控制在 90~120sec.
  - c. 290°C~303°C的升温速度为 2.5°C/sec 以下.
  - d. 最高温度控制在 360 $\pm$ 5°C, 300°C以上控制在 60 $\pm$ 20sec(针对不同产品进行调整保温时间在 40s~60s 范围内), 冷却速率控制在 4°C/sec 以下