

真空焊接锡膏 VR10-SAIB

无铅锡膏 VR10-SAIB 专为真空焊接工艺设计。真空焊接工艺能大幅减少焊接空洞的产生，从而提高产品可靠性，对于散热组件、功率器件、BGA 等焊接具有重要意义。

VR10-SAIB 的活性适中，焊后残留易清洗，器件不变色等特点使之非常适合半导体封装，尤其适合功率半导体器件如 IGBT 的封装。由 VR10-SAIB 封装的产品空洞率小于 1%，封装界面均匀平整，表面光亮无色差。

VR10-SAIB 采用了高可靠性的锡银铋无铅合金，该合金具有熔点适中、润湿性优异、冷热循环性能出众等优良特性，特别适合需要阶梯温度焊接工艺的场所，如 DCB 与散热基板间的焊接。

VR10-SAIB 的工艺窗口宽，能适应多种加热曲线，工艺参数易于设置。粘度和粘性变化小，焊接一致性好。

≡ 性能特点

- ☆ 不含任何卤素
- ☆ 焊接空洞低，空洞率小于 1%
- ☆ 活性好，去除氧化能力优异
- ☆ 工艺窗口宽，适应多种加热曲线
- ☆ 焊接界面均匀平整
- ☆ 良好的流动性和粘度稳定性，钢网寿命长
- ☆ 残留易清洗、无留痕
- ☆ 焊接部位无变色

≡ 基本信息

项目	VR10-SAIB	测试方法
合金成分	Sn/Ag3.5/In8/Bi0.5	JSTD-006
熔点	固相: 206°C/液相: 210°C	
金属含量	91%	IPC-TM-650 2.2.20
粘度	90-130 Pa.s	IPC-TM-650 2.4.34
卤素含量	0	IPC-TM-650 2.3.35
铜板腐蚀	合格 (无腐蚀)	IPC-TM-650 2.6.15
铜镜试验	合格 (无穿透)	IPC-TM-650 2.3.32
铬酸银测试	合格 (无变色)	IPC-TM-650 2.3.33
氟化物测试	合格 (无变色)	IPC-TM-650 2.3.35.1

≡ 包装与储存

包装：250g, 500g 罐装；35g, 100g, 300g 针筒。

储存：2-10°C冷藏环境下保存 6 个月。

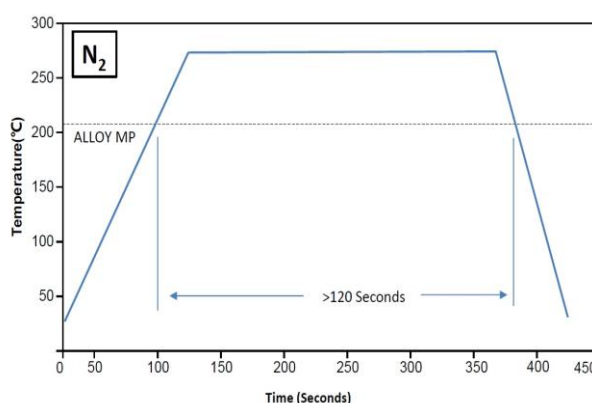
≡ 推荐回流曲线

加热阶段：

建议以 1-4°C/秒的速率将产品加热至回流温度，实际升温速率应根据产品性质确定。为获得良好的焊接润湿性、适当的金属间化合物和减少空洞，超过合金液相温度的时间应至少达到 120 秒，同时峰值温度应至少比液相温度高 30°C。时间过长或温度过高亦可能产生不良影响，包括空洞增多、残留物不易清洗等。

冷却阶段：

建议以 >2°C/秒的冷却速率降温，有利于形成细小均匀的晶粒结构，从而保证金属冷热循环及抗疲劳性能。



典型回流曲线示例

合金：Sn88Ag3.5In8Bi0.5

实际曲线应根据产品大小、放置密度、材料比热、加热设备热容量等因素做出调整，不同合金也应根据液相温度做出调整。

声明：用户应根据各自的使用目的自行负责判断本资料信息的适宜性。虽然在编写此资料时已足够谨慎，但此资料的准确性和适宜性不对用户的使用或使用结果负责或提供保证。