

## 免清洗无铅锡膏 LF-200P-SBC1705

合金成分: Sn/Bi17/Cu0.5

LF-200P-SBC1705 是一款综合性能优良的中温无铅锡膏。该锡膏选用 Sn/Bi17/Cu0.5 合金，使回流工艺更接近于传统的锡铅焊接。适中的熔点不但减少了回流过程中高温对元器件及 PCB 的损害，同时比其他高铋含量的低温无铅合金提高了焊接强度和可靠性。下表为 SBC1705 与其它常用合金的性能比较：

项目	SBC1705	Sn/Ag3.0/Cu0.5	Sn63/Pb37
熔点 (°C)	190-209	217-219	183
密度 (g/cm <sup>3</sup> )	7.74	7.39	8.42
电阻率 (μΩcm)	15.84	13.0	14.5
抗拉强度 (MPa)	52.5	53.5	56
延伸率 (%)	20	27	48
剪切强度, 室温	49	27	23

LF-200P-SBC1705 具有优良的印刷性能，在 PCB 上不宜坍塌，回流后极少发生桥连或露铜等现象，可显著降低返修率。本产品使用时粘度稳定，印刷量不会随使用时间而变化，保证焊点均匀一致。

LF-200P-SBC1705 焊后残留物无腐蚀性、无色透明、无需清洗。

### 性能特点

- ☆ 回流窗口宽，工艺过程易于控制
- ☆ 很好的粘度稳定性，适用于恶劣环境
- ☆ 润湿性优良，焊点饱满
- ☆ 抗坍塌性优良，极少桥连
- ☆ 虚焊、假焊、上锡不足等不良低
- ☆ 残留无色透明，板面清洁
- ☆ 粘性时间长
- ☆ 适用于氮气或空气回流



## 基本特性

项目	LF-200P-SBC1705	测试方法
合金成分	Sn/Bi17/Cu0.5	JSTD-006
熔点	固相: 190°C/液相: 210°C	
金属含量	89%	IPC-TM-650 2.2.20
粘度	190-230 Pa.s	IPC-TM-650 2.4.34
热坍塌性	≥0.2mm	IPC-TM-650 2.4.35
黏着力	0 hr : 130 gf 24 hr : 120 gf	IPC-TM650 2.4.44
锡球	极少	IPC-TM-650 2.4.43
卤素含量	<900ppm	IPC-TM-650 2.3.35
扩展率	≥78%	IPC-TM-650 2.4.46
钢网寿命	>12 小时	@25°C, RH:50%
残留物粘性测试	合格	JIS Z 3284 附件 12

## 安全性能

项目	LF-200P-SBC1705	测试方法
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
表面绝缘电阻	合格 0h >10 <sup>13</sup> ohms 24h >10 <sup>10</sup> ohms 96h >10 <sup>9</sup> ohms 168h >10 <sup>9</sup> ohms	IPC-TM-650 2.6.3.3

## 其它信息

**包装:** 500g/罐 10 公斤/箱

**储存:** 所有锡膏应储存于阴暗、干燥、低于 23°C 的环境中。存储于冰箱中能获得更佳使用效果。

- ◆ 1-12°C 可保存 6 个月；
- ◆ 若无冷藏条件，在低于 23°C 阴凉干燥处，可保存 3 个月。

**回温:** 打开罐盖前应使锡膏逐渐恢复到适宜的环境温度，否则空气中的水分会进入锡膏而影响其质量。

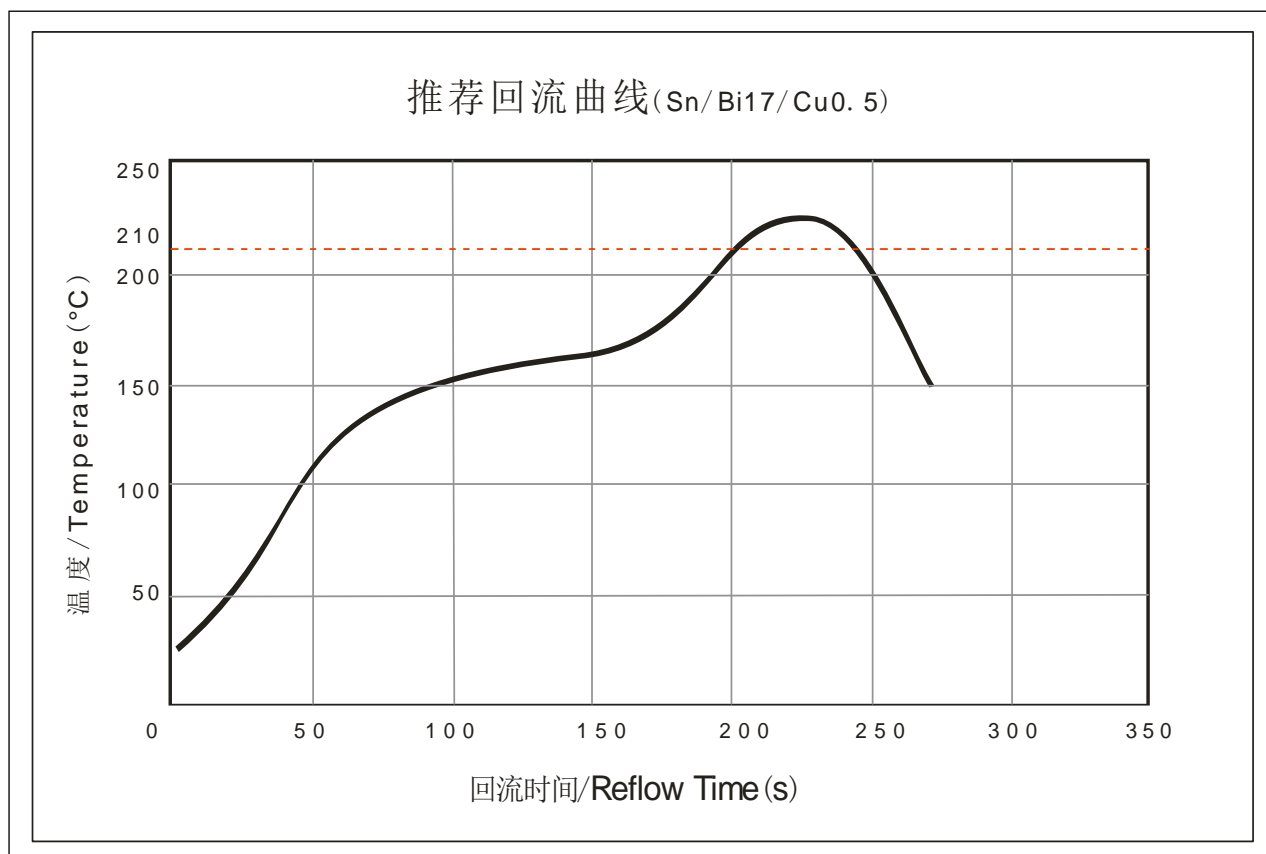
恢复到适宜温度 ( 20°C-25°C ) 所需时间如下：

重量	时间
250 克	1 小时
500 克	2-4 小时

## 推荐回流参数

1. 预热区：以每秒 1-3°C 的升温速率将温度从室温匀速上升至 120-150°C。
2. 保温区：用 60 秒-120 秒将温度平缓升至 160-170°C，使 PCB 表面受热均匀。
3. 回流区：
  - 1) 根据不同产品,将峰值温度控制在 220-230°C 间。
  - 2) 高于 210°C 的时间应控制在 30-60 秒间。
4. 冷却区：推荐降温速率  $\geq 2^\circ\text{C}/\text{秒}$ 。过慢的冷却速度有时易造成器件移位及降低焊接强度。

**注意事项：避免在焊点完全凝固前移动产品！**



**为了您的健康与安全, 使用本产品前请参阅 MSDS。**

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。