

# 江苏银久洲工业发展有限公司

档案名称

F-SB58SMT(Sn42Bi58)焊锡膏规格书

发布日期

2023年 10月

# 规格书

产品型号 : F-SB58SMT

Sn42Bi 58 锡秘锡膏

江苏银久洲工业发展有限公司

地址 : 江苏省昆山市创业路 1588号象屿珑庭两岸中心7F

电话 : 0512 - 57377066

网址 : <https://www.icmrop.com>

# 江苏银久洲工业发展有限公司

档案名称

F-SB58SMT(Sn42Bi58)焊锡膏规格书

发布日期

2023年 10月

## 无卤素免洗无铅锡膏

### 1. 特性

- 符合无卤素要求，具有优异的环保性，常用于散热器产品焊接及 LED 灯具焊接中；
- 粘力持久，不易变干，粘性长达 48 小时以上，有效工作寿命 8 小时以上。
- 使用高性能触变剂，有效预防印刷和预热过程中的坍塌。
- 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，具有高的表面绝缘阻抗。
- 免洗及清洗性能优良。

### 2. 焊料合金成分及熔解温度

型号	成分，%		熔点，℃
	Sn	Bi	
SnBi	Bal	58±0.5	139

### 3. 性能指标

标准规格	型号	标准要求	测试方法
外观		淡灰色，圆滑膏状无分层	目测
助焊剂含量 (wt%)		12.0±0.5	JIS.Z.3197 (1999) -8.1.2
卤素含量 (wt%)		<0.09	JIS.Z.3197 (1999-8.1.4.2.2)
粘度 (25°C 时 pa.s)		200±10%	JIS.Z.3284 (1994) 附录六
颗粒体积 (µm)		25~45	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	>1×10 <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
坍塌测试		通过	JIS.Z.3284 (1994) 附录七、八

### 4. 印刷参数

# 江苏银久洲工业发展有限公司

档案名称

F-SB58SMT(Sn42Bi58)焊锡膏规格书

发布日期

2023年 10月

刮刀：肖式硬度 80~90 度的橡胶或不锈钢

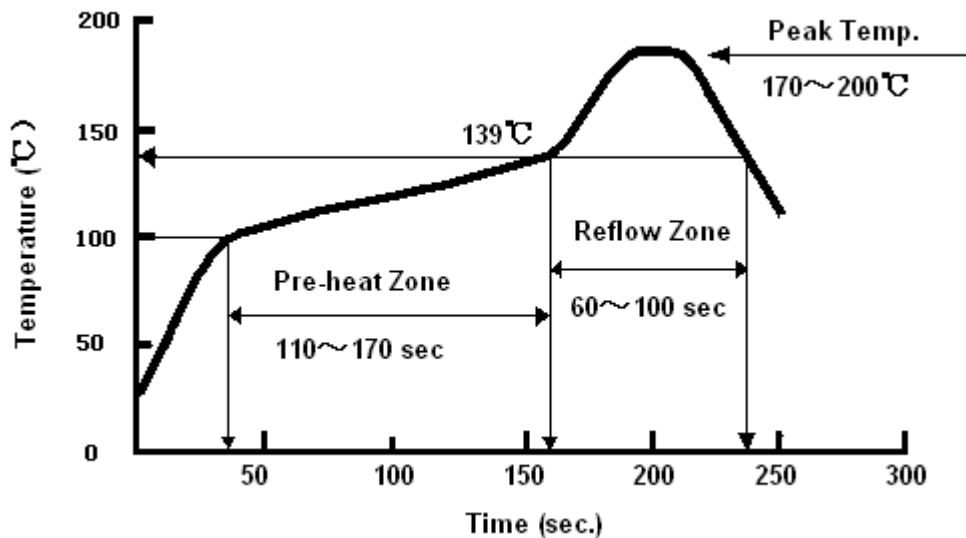
印刷压力：0.018~0.036Kg/mm 刃长

印刷速度：50~150mm/s

温度及湿度：20~30℃，小于 60%RH

## 5. 推荐回流焊接曲线

即使是同一种锡膏，在不同的组装件（如印刷板厚度、组装密度等）及焊接设备条件下，再流焊工艺的温度-时间曲线也会有不同。本说明书仅提供一般性建议，本公司有专业工程师就具体产品的具体应用为您提供技术支持。



### ★ 推荐环境参数：

温度：20~30℃，湿度：小于 65%RH

### 曲线分析：

#### 100-139℃（预热区）

锡膏采用有机活性剂（有机酸及松香）清除 PCB 板表面的氧化层。此款锡膏的熔点（139℃）非常低，需要在合金熔化前充分利用锡膏的活性剂去除 PCB 焊盘的氧化层。活性剂一般要在 100℃ 以上的温度才开始与焊盘上的氧化层反应，所以 100~139℃ 这个温区内，升温速率太快会使活性剂还未将焊盘的氧化层清除完就开始熔化，从而导致锡膏在焊盘上扩展不良。此温区的时间一般控制在 110~170s。

#### 139-170℃（熔融区）

熔融时间一般控制在 60~100s 之间，顶点温度控制在 170~200℃。如果元件不能承受高温，则顶点温度设定为 170℃；如果元件可以承受高温，则顶点温度设定为 200℃，可增加焊接牢固度。

## 6. 锡膏之保存

# 江苏银久洲工业发展有限公司

档案名称

F-SB58SMT(Sn42Bi58)焊锡膏规格书

发布日期

2023年 10月

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。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。

## 7. 锡膏之印刷前准备

锡膏从冰箱中取出，投入印刷工序之前一定要进行以下 2 个步骤的操作

- (1) 不要开封，在室温下放置至少 4 个小时，避免吸潮而产生锡球。
- (2) 锡膏温度达到室温之后，在投入印刷之前，要进行搅拌以保证锡膏中的各组成成分均匀分布（使用前正常情况下都有分离）。建议采用专用搅拌设备，如用搅拌机，离心旋转 2~4min 即可。手搅较多使用，但易进入空气。

## 8. 锡膏之使用原则

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。  
使用以前剩下的锡膏时应与新锡膏按 1:3 比例混合使用，并以少量多次的方式添加使用。

## 9. 锡膏的印刷注意事项

- A、将锡膏约 1/3 的量添加于钢网上，并以少量多次的添加补足钢网上锡膏量、维持锡膏的品质。
- B、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。
- C、锡膏印刷在基板上后，建议于 4~6 小时内放置元件进入回焊炉。
- D、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。
- E、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。

## 10. 包装及标示

采用塑料瓶，每个塑料瓶内锡膏净重 500±5g，20 个塑料瓶包装在一个泡沫箱内，净重 10Kg。  
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
9. ROHS 图示（有铅锡膏品种无此图示）

商品及生产批号识别：

例：DM-M300-----商品型号  
Sn/Bi ----合金成分  
20090601-----生产批号  
-325~+500 目----锡粉粒度，相当于粒径为 25~45 μm  
20/12/06-----使用期限  
500g-----包装规格，即 500 克/瓶