



S-169 光亮硫酸盐镀锡（黑亮型）

ISSUED:2014/03/28
REV DAT:2016/12/16

一、简介

使用 S-169 镀锡添加剂获得的镀锡层结晶致密、色泽亮白、抗变色、可焊性、延展性具佳。镀锡件长期储存仍能保持良好的锡焊性。添加剂内含有多种表面活性剂、扩散剂、抗氧化剂等化学成分从而使镀液具有分散能力好，稳定性高，整平能力强，光亮速度快，容易管理等优点。

二、工艺特性

- 可焊性佳——镀锡件经高温老化可焊性依然
- 光亮区宽——镀锡层在宽幅电流内光亮均匀
- 稳定性高——电镀液连续使用更无变浊之忧

三、镀液成份

成分	范围（滚挂镀）	标准
SnSO ₄	15—25 g/L	20 g/L
H ₂ SO ₄	80—120 ml/L	90 ml/L
S-169 A	20—40 ml/L	30 ml/L
S-169 B	1—6 ml/L	3 ml/L

四、操作条件

操作参数	单位	范围	最佳
电流密度	A/dm ²	0.5—5	2
温度	°C	14—30	18
阳极面积：阴极面积		≥1:1	
搅拌方式		阴极移动	
过滤方式		连续过滤	

五、槽液配制

1. 在镀槽中先加入总配体积 50%的纯水，再缓慢倒入所需量硫酸，同时不停地搅拌。
2. 待温度降至 40 度左右时缓慢加入硫酸亚锡，待溶解后启动过滤机过滤槽液。
3. 冷却至规定温度，加入计量的 S-169A、B 添加剂，继续加纯水至定量体积，便可以试镀。

六、添加剂功能及补充

添加剂	功能	补充 (mL/KAh)
SnSO ₄	提供锡离子	依分析
H ₂ SO ₄	用于提高酸度	依分析
S-169 A	用于开槽及补加, 获得均匀、稳定的镀层, 只用于开缸。	主要带出消耗
S-169 B	用于补充。获得均匀、稳定的镀层。	200—400ml

七、镀液的管理和维护

1. 定期分析硫酸亚锡含量和硫酸含量，及时调整到工艺范围内。
2. 经常洗刷阳极，槽液需连续过滤，高温季节建议安装冷冻设备以控制槽液温度。
3. 镀液中金属锡的最佳浓度，往往受电流密度、镀液温度、搅拌程度、以及带出损耗等因素的影响，应当在上述条件之间寻求稳定的平衡
4. 铜零件镀前宜用 10%硫酸处理，不要用盐酸处理。
5. 严控氯离子、铜离子进入镀槽。镀件掉入槽内应及时清除，以免有害金属离子引入。镀液需定期电解以去除铜离子，需定期清槽以除阳极泥等槽底杂物。
6. 必要时，应当对镀液进行处理，具体的处理方法，可咨询思凯公司的技术服务工程师。

注意： 各种添加剂或镀液具有酸性或碱性，使用时要戴护目镜、面罩以及橡胶手套，不小心触碰到时，立即用大量的清水冲洗皮肤或眼睛，并应得到立即的治疗。

声明： 此说明书中所有关于本公司产品的建议及参数，是以本公司信赖的实验与资料为标准。因业界同仁设备及实际操作的各异性，故本公司不保证及不负任何可能相关之不良后果。此说明书内所有的资料也不用作侵犯版权的证据。