

## 产品使用说明书

# 硫酸型光亮镀锡工艺 50205

## 目 录

1. 简介	2
2. 镀液组成和操作条件	2
3. 镀液的配制方法	3
4. 镀液的维护	3



东莞惠南金属表面处理材料科技有限公司  
Dongguan Huinan metal surface treatment Co., Ltd  
地址：广东省东莞市长安镇锦厦锦富 17 号  
电话：0769-85842330 传真 0769-85842336  
邮箱：huinan@jxhuinan.com

江西惠南新材料科技有限公司  
Jiangxi Huinan new Mstar Technology Ltd  
地址：江西省吉安市万安县工业园二期  
电话：139 2290 9780  
邮箱：jxhuinan@jxhuinan.com

香港惠南国际化工有限公司  
Hongkong Huinan International company limited  
地址：香港新界沙田成运路 2-8 号 4246 室  
电话：00852-90677169 传真：00852-26044899  
邮箱：hkhuinan@jxhuinan.com

## 一、简介

50205 是一种硫酸盐镀液用光亮剂。它可在较宽的电流密度范围下使用，镀层具有良好的光亮度。由于镀液安定，所以可保持镀层外观的均匀。同时，因镀层的可焊性、耐热性、耐腐蚀性及结合强度好，所以非常适用于电子部件上的光亮锡电镀。该工艺有以下特点

1. 可在较宽的电流密度范围下使用，镀层外观好。
2. 镀液安定，镀层平整均一。
3. 因镀层中有机物吸藏量小，所以具有良好的可焊性、耐热性、耐腐蚀性及结合强度。
4. 由于镀层的内部应力小，锡须晶不易发生。
5. 镀层致密性良好，镀好的工件长时间放置不变色。
6. 此镀液不需改变组成即可用于滚镀及挂镀。
7. **本工艺添加致密剂，镀层抗腐蚀能力特别强。可在镀锡后停留 120 秒再水洗而不变色，适合自动生产线。**

## 二、镀液组成和操作条件

成分	浓度	
	标准	范围
硫酸	180g/L	150-210g/L
硫酸亚锡	30g/L	20-40g/L
50205A 主光剂	5ml/L	2-8ml/L
50205B 开缸剂	45ml/L	20-70ml/L
50205C 致密剂	5ml/L	2-10ml/L

操作参数		单位	范围	最佳
温度		°C	5-30	10-20
阴极电流密度	挂镀	A/dm <sup>2</sup>	0.5~4	2.0
	滚镀	A/dm <sup>2</sup>	0.2~2	0.7
阳极电流密度		A/dm <sup>2</sup>	0.2~2	0.5
过滤		建议		
搅拌		溶液循环或阴极移动		
阳极		纯锡(99.99%)		



### 三、镀液的配制方法（以配置挂镀镀液 100L 为例）

- 1、在洁净的槽中加一半纯水。
- 2、边搅拌边加入需要的硫酸，待槽液温度降到35度以下。
- 3、加所需要的硫酸亚锡，加入时需搅拌。
- 4、用纯水加至最终体积的90%。
- 5、待溶液冷却至25°C以下。
- 6、边搅拌边加入4.5升的50205B开缸剂。
- 7、边搅拌边加入0.5升的50205A主光剂。
- 8、边搅拌边加入0.5升的50205C致密剂。
- 9、加纯水至最终体积。

### 四、镀液的维护

添加剂	功能	补充 (kAh)
50205B 开缸剂	用于开槽和补充，获得均匀的镀层。	0.3-0.7升
50205A 主光剂	用于开槽和补充，获得光亮的镀层。	0.1-0.3升
50205C 致密剂	用于开槽和补充，获得致密的镀层。	0.1-0.3升

**注：主光剂、开缸剂、致密剂的补加，滚镀按 1:5:1 的比例补加，挂镀按 2:5:1 的比例补。  
加实际情况要根据具体工件及滚挂镀的滚桶、挂具做调整。**



东莞惠南金属表面处理材料科技有限公司  
Dongguan Huinan metal surface treatment Co., Ltd  
地址：广东省东莞市长安镇锦厦锦富 17 号  
电话：0769-85842330 传真 0769-85842336  
邮箱：huinan@jxhuinan.com

江西惠南新材料科技有限公司  
Jiangxi Huinan new Mstar Technology Ltd  
地址：江西省吉安市万安县工业园二期  
电话：139 2290 9780  
邮箱：jxhuinan@jxhuinan.com

香港惠南国际化工有限公司  
Hongkong Huinan International company limited  
地址：香港新界沙田成运路 2-8 号 4246 室  
电话：00852-90677169 传真：00852-26044899  
邮箱：hkhuinan@jxhuinan.com