



## SK-SN 酸性黑镍电镀工艺

### 一、特点

工艺镀层含锡 65%，镍 35%，硬度耐磨可达 600VH 以上，防腐性能极佳，颜色深黑，持久不变，覆盖能力好，走位极佳，镀液稳定，维护简单，由于硬镀和耐磨性能好，可以不封油，节约成本，目前市场最适用五金，塑胶耐磨枪色。

### 二、镀液成份

#### 标准用量（克/升）

#### 范围（克/升）

氯化镍	150 克	120-250 克
氯化亚锡	10 克	8-30 克
氟化氢铵	30 克	20-50 克
络合剂 A	100 毫升	50-150 毫升
发黑剂 B	30 毫升	10-50 毫升
PH	4.0（盐酸下氨水上）	3.5-4.5
温度	65 度（特氟龙加热）	60-70 度
阳极	碳板或镍板	
电流密度	0.5 安培/平方分米	0.3-1.0A
电镀时间	1 分钟	0.5-4 分钟

### 三、开缸程序

加入所需纯水 50%加热，将所需氯化镍倒入槽液溶解，然后将氟化氢铵和氯化亚锡混合溶解倒入槽液，搅拌完全溶解络合，将所需添加剂倒入后，将体积水加满，将温度升到 65-70 度，用 25%氨水将 PH 值调到 4.0。小电流电解 20 分钟开始施镀。

### 四、镀液维护

1、每 1000A.H 各项材料的消耗如下：

种类	消耗量（挂镀参考）
氯化镍	600g
氯化亚锡	400g
酸枪发黑剂	500-1000ml
酸枪络合剂	1000ml

在实际生产情况下，来自带水损耗各自不同，可结合滴定分析结果，参考以上数据添加。

### 五、后处理

在 50g/L 重铬酸钾中浸泡 30 秒，可进一步加强其防变色功能。

## 六、常见故障及排除方法

### 常见问题

### 可能原因及处理方法

1、高位掉枪	镍层钝化或锡高
2、低位起彩	(1) 锡盐水解或锡含量不够, 适量添加锡盐
	(2) 发黑剂过量, 停加几次
3、低位走位不到	(1) 锡含量不够
	(2) 络合剂不够
	(3) 温度控制在 60℃
4、整体颜色黑中偏黄	镀层比例含镍过高, 请适量添加锡盐。
5、整体颜色黑中偏白	镀层比例含锡过高, 请适量添加镍盐。
6、高位易烧焦且发朦	(1) PH 值太高, 降低 PH
	(2) 电流密度太大, 降低电流
	(3) 发黑剂不够
	(4) 锡含量不能太高, 另外添加适量镍盐
	(5) 金属铜离子污染, 避免铜离子的带入
7、缸水容易变浑浊	(1) PH 值太高
	(2) 络合剂低
	(3) 锡盐没完全溶解后再加入缸中

**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。