

# 镍磷电镀添加剂

产品名称	镍磷电镀添加剂
公司名称	深圳市韩旭化工有限公司
价格	180.00/KG
规格参数	
公司地址	沙井镇步涌工业区
联系电话	86-0755-36938431 13537788125 13243796333

## 产品详情

### TiP&NiP镍磷电镀工艺

#### 一、特点：

1. 此产品特别为了增强金属的防腐蚀能力而设，尤其在恶劣的环境，极严厉的防腐测试，镀层的质量取决于与镍共沉积的物体和材料的组成。
2. 代替化学镍排放和周期问题，长达多年不用报废镀液。
3. 镀层镍含量87-89%，其它金属和非金属磷含量10-13%。
4. 镀层分散能力好，镀层低区厚度也能达1.0微米以上。
5. 镀液不含任何卤化物,硫化物及重金属如铅或镉,表面具有可焊性。
6. 合金镀层硬度大约550-600HV，它是镀金，钯等贵金属的理想中间层或最终镀层。
7. 适用于挂镀或滚镀或连续镀工艺。

#### 二、NIP的耐蚀性：

中性盐雾测试： TiP 5微米 336小时

CASS测试： TiP 20微米 150小时

腐蚀测试：(68%浓硝酸) TiP 2微米 10分钟

#### 三、工艺条件：

参数	范围	最佳
硫酸镍 克/升	200-300	280
TiP-A稳定剂 毫升/升	30-100	100
TiP-B光亮剂 毫升/升	50-200	100
PH值	1.8-3.0	
2.4		
阳极	纯镍阳极或铂钛阳极（不含硫）	
温度	58-75	60
连续镀阴极电流	2-8安培/dm <sup>2</sup>	电压 3-10伏
阳极电流	1-2安培/dm <sup>2</sup> HULL槽：0.5A-1A 15分钟	
阳极/阴极比	3:1	
阴极移动	4cm/秒	
阴极效率	8mg/A/分钟	
沉积率2A/dm <sup>2</sup>	0.3微米/分钟（中区）	
	3A/dm <sup>2</sup>	
0.5微米/分钟（中区）		
过滤（棉芯）	连续性过滤，每小时2次循环	

#### 四、开缸（以100升为例）

加入40升纯水，然后再分别加10升NiP稳定剂和10升NiP光亮剂和珠碱1.1公斤，溶解完全后加热至65℃，再加入28公斤硫酸镍，搅拌至完全溶解后，用活性炭芯过滤镀液并弱电解。

用20%硫酸或20%氢氧化钠精确调节PH值为2.4，加入阳极，加水至100升，试镀。

#### 五、镀液维护:

##### A.每1000安培小时添加量

TiP稳定剂 300毫升

TiP光亮剂 500毫升

##### B.每补加1KG硫酸镍添加量

TiP稳定剂 200毫升

TiP光亮剂

350毫升

PH调整：PH值在电镀过程中至关重要，PH值过低小于2.0时，镀液的分散能力下降，低位会有漏镀的现象，但高电位较好。

PH值过高时，大于2.8时，镀液的沉积速度加快，分散能力增加，高电位部分镍沉积过多，反而高位易烧，高，低电位镀层的耐蚀能力均下降。电镀过程中PH值会慢慢上升，可用20%NaOH调高PH值,10%硫酸调低PH值。

操作电流加大时:镀层中镍的含量大大提升，相对镀层中磷含量下降，镀层的耐蚀能力下降。反之电流下降：可提升镀层的耐蚀能力，但会降低镀层的沉积速度。

添加剂的加入量越高，镀层的耐蚀性越好；加入量偏少时，镀层的高电位耐蚀性会变差；补充剂的加入量必须控制在正常的范围内。

当镀液的硫酸镍含量较低到200克/升左右，PH较高在2.5~3.0，镀液的沉积速度变比较慢，相同的操作电压及电镀时间，镀层较薄，但镀层高低电位较均匀，耐蚀能力也较好。

镍阳极必须为不含硫之纯镍阳极或者高密度进口碳板，否则可能导致镀层的耐蚀能力下降。

过滤：按2-3倍镀液容量/小时进行连续性（棉芯）过滤，最少每周用活性

碳芯处理一次。

## 六、设备：

电镀槽需用碳钢做外衬材料

机械阴极摇摆

石英电笔配有温控装置

装有过滤芯的过滤泵