

化学镀镍配方分析

产品名称	化学镀镍配方分析
公司名称	上海微谱检测科技集团股份有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	上海市杨浦区国伟路139弄2号110室
联系电话	4007007980 15370108296

产品详情

化学镀镍是还原剂还原溶液中的镍离子，使其沉积在具有催化活性的表面。化学镀镍可以选择多种还原剂，业界最常用的是以次酸钠为还原剂的化学镀镍工艺。

一、化学镀镍配方分析

1、镍盐是镀液的主要成分，通常随着镍盐浓度的提高，沉积速度会加快。但是镍盐太高，速度太快，容易失控，镀液自行分解，镍盐含量受配位体、还原剂比例限制，一般在20G/L至35G/L范围内。

2、次磷酸钠(一般称为次酸钠)是还原剂，在化学镀镍磷合金中几乎只使用次酸钠。因为价格便宜，容易买到。次酸钠的最佳使用量主要取决于镍离子的浓度。化学镀镍高于pH=4，次磷酸盐可还原镍离子，一般沉积1G镍时消耗5.4g次酸钠，含量高，沉积速度快，但镀液稳定性差。化学镀镍的沉积速度、质量和电镀稳定性取决于 $\text{Ni}^{2+}/\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7^{4-}$ 的比例。 $\text{Ni}^{2+}/\text{H}_2\text{P}_2\text{O}_7^{4-}=0.3\sim 0.4$ 时沉积速率最高，即需要在20G/L至30G/L硫酸镍中添加30G/L至40G/L的次酸钠。比率为0.25，镍层较暗。高于0.6，沉积速度极低。与镍盐一样，次磷酸钠也需要经常补充，以确保稳定的镀液性能和涂层质量。在使用过程中要经常分析镍盐和次磷酸盐深度，镍盐减少10%时要补充。经验表明，每次消耗100g硫酸镍时，同时消耗次酸钠125g。随着镀液pH值的提高，化学镀镍反应

速度加快，镀层的磷含量降低，次磷酸钠的利用率提高。浴缸装载量少，空气混合的话，次酸钠的消耗量要多一些。

3、配体(螯合)化学镀镍溶解的配体不仅可以控制能反应的玻璃镍离子浓度，还可以抑制磷酸镍的沉淀，部分配体起到缓冲剂和促进剂的作用。随着反应的进行，艾因酸盐将继续积累，当[HP03]²⁻含量高到一定程度时，艾因酸镍会沉淀，成为促进溶液自然分解的潜在因素。

如果您需要了解具体关于化学镀镍配方分析可以咨询微谱，微谱客服会给您做出解答!

二、化学镀镍标准

标准号：HB/Z5071-1978

标准名称：化学镀镍工艺

标准状态：有效

标准类型分类：军工行业标准>>航空行业标准

HB国军标分类：标准分类>>

GJB832-1990>>综合>>金属材料加工工艺

化学镀镍检测流程

- 1、寄样
- 2、初检
- 3、报价
- 4、签订保密协议
- 5、开始实验

6、结束实验

7、后期服务