**佛 山 市 优 捷 化 工 有 限 公 司**

**Foshan YouJie Chemical Co.,Ltd**

Plating Additives 电镀添加剂

**B-60半光亮镀镍**

1. **工艺特性：**
2. 半光亮镍是多层镍体系中的组成部分，适用于耐腐蚀性要求高的双层或多层镍电镀。
3. 半光亮镍镀层中的含硫量≤0.005%，相对光亮镍镀层电位差为150-180毫伏。
4. 使用半光亮镍添加剂，可以获得均匀性镀层，体系稳定，可以和不溶性阳极一起使用，最适宜于钢铁件的多层电镀镍。

**二、镀液组成及操作条件：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 成 份 | 范 围 | 标 准 |
| 硫酸镍 | 220-280 g/L | 260 g/L |
| 氯化镍 | 30-40 g/L | 35 g/L |
| 硼酸 | 40-50 g/L | 45g/L |
| B-60开缸剂 | 4-8 ml/L | 6 ml /L |
| B-60 光亮剂 | 1-2ml /L | 1 ml /L |
| B-60 湿润剂 | 2-3 ml /L | 2 ml /L |
| PH值 | 3.6-4.2 | 3.8 |
| 温度 | 50-65 ℃ | 60 ℃ |
| 阴极电流密度 | 2-6.5 A/dm² | 2-6.5 A/dm² |
| 阳极电流密度 | 小于3.2 A/dm² | 小于3.2 A/dm² |
| 电压 | 2-10V | |
| 搅拌 | 空气搅拌 | |

**三、镀液配制方法：**

1) 预备缸里加入约60%的纯净水，加热至65℃，按序加入硼酸、硫酸镍、氯化镍搅拌均匀使其彻底溶解。

2) 如果原材料质量欠佳，应加入1-2毫升/升双氧水（稀释后），活性碳2-5克/升，升温至60-70℃，搅拌3-5小时，静置沉淀。如果是优质镍盐和硼酸，则可不必用双氧水，活性碳处理。

3) 过滤至镀缸，加入上述之计量添加剂，调整液量。

4) 调整PH值，若低以碳酸镍升高，反之则以稀硫酸降低。

5) 以0.15-0.4 A/dm2电流电解处理约2-3小时，即可试镀。

**佛 山 市 优 捷 化 工 有 限 公 司**

**Foshan YouJie Chemical Co.,Ltd**

Plating Additives 电镀添加剂

**四、添加剂的功用及消耗量**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | B-60 开缸剂 | 作用是提高半光亮镍层的柔软，减少应力，亦有一定辅助光亮的作用。亦可提高电位差。消耗量为：80-120毫升/1000安培小时。 |
| 2 | B-60 光亮剂 | 作用是提高镍层的光亮和整平度，一般补充时使用。  消耗量为：80-120毫升/1000安培小时。 |
| 3 | B-60湿润剂 | 作用是改善镀层湿润状况，以减免氢气在镀层上的滞留。  根据工件带出情况适量补充。 |

**五、注意事项：**

1) 半光亮镍电解液中，切忌不要混入含硫物质，如光亮镍、高硫镍添加剂，不要随意添加含硫的除杂剂。当有Cu2+、Zn2+、Fe3+杂质时，最好用0.1-0.4 A/d㎡电解处理。否则造成耐蚀和物理性能下降。

2) 从其它体系的半光亮镍切换到电解液时，根据有成分和污染程度，待我司进行实验后，将提供适当的方法和条件。

3) 在特殊条件下使用我司产品时，要实施适当的安全对策，其他不明之处，请联系我司。