



酸性电镀锌 ZN-835/838

ISSUED: 2014/03/28

REVDAT: 2016/12/16

Zn-835（主光剂），Zn-838（走位剂）

一、特性

该产品是最新研制的适用于挂镀和滚镀的酸性氯化锌电镀系统。具有走位能力极强，特别是滚镀针对车床盲孔件具有极佳的走位能力。产品为环保型产品，不含对人体有害的酮和醛类物质；本产品生产操作中完全没有泡沫，允许强烈搅拌，减少后续的水洗量；光亮剂易冲洗；钝化易上色均匀。

二、物理和化学特性

	Zn-835	Zn-838
外观	无色清晰液体	清晰琥珀色液体
闪点	>300° F	>300° F
最大溶解性	完全	完全
泡沫倾向	低	低

三、溶液配制及操作条件

操作条件

全钾浴：

	挂镀	滚镀
氯化锌	55 g/l	40 g/l
氯化钾	225 g/l	240 g/l
硼酸	30 g/l	30 g/l
Zn-838（走位剂）	4.0%体积	4.0%体积
Zn-835（主光剂）	0.1%-0.2%体积	0.1-0.2%体积

混合浴：

	挂镀	滚镀
氯化锌	55 g/l	40 g/l
氯化钾	195 g/l	180 g/l
氯化铵	30 g/l	22.5 g/l
Zn-838	4.0%体积	4.0%体积
Zn-835	0.15%体积	0.15%体积

在配制该镀锌浴之前，槽子必须充分清洗，并用5%盐酸滤洗24小时。

四、溶液的维护及补加

锌的确定

- 1, 取2ml样品放入250—500ml锥形瓶。
- 2, 用蒸馏水稀释到75—100ml。
- 3, 加10ml分析级氢氧化铵, 加入米粒大小的铬黑T指示剂粉。
- 4, 用0.1M的EDTA二钠盐溶液滴定至终点从粉红色变为蓝色。
- 5, 计算:

$$(\text{EDTA 的mls}) \times 3.26 = \text{g/l 锌金属}$$

总氯量确定:

- 1, 取1ml样品溶液放入500ml锥形瓶。
- 2, 用蒸馏水稀释到100ml。
- 3, 加入3—6滴10%中和铬酸钠指示剂。
- 4, 用0.1 N的硝酸银滴定至微红色终点。
- 5, 计算:

$$(\text{AgNO}_3 \text{的mls}) \times 3.55 = \text{g/l 总氯离子}$$

硼酸确定

- 1, 取5ml样品放入500ml锥形瓶。
- 2, 加入10ml的100g/L亚铁氰化钾以沉淀锌。
- 3, 加入1ml溴甲酚紫溶液。
- 4, 然后, 在摇动下加入d-甘露醇变为淤浆。
- 5, 用0.5N氢氧化钠 滴定至蓝色终点。
- 6, 计算:

$$(\text{mls NaOH}) \times (\text{N}) \times 6.188 = \text{g/l 硼酸}$$

操作提示:

配制和补加的氯化钾必须不含任何有害或有机添加剂。仅用高纯度食品级的氯化钾。氯化锌在添加之前一定要用锌粉处理过, 再加入镀槽。

光亮剂835的消耗速率为2.0L/10000AH。

润湿剂838由带出消耗, 滚镀操作时走位剂对光亮剂的比例保持在1:1 到 2:1; 挂镀操作时走位剂对光亮剂的比例保持在0.5:1 到 1:1。

溶液pH值保持在4.5 到 5.5。用盐酸降低pH, 用氢氧化钾或氢氧化铵提高pH。

在电镀溶液中主要的杂质是铁, 建议每1000L加入125-250ml的双氧水辅助去除铁; 双氧水加入前应该稀释到50%。

经常分析溶液, 保持浓度在操作范围, 避免一次性大量添加化学品。

五、适用的工艺流程

- 1, 热碱性浸洗。
- 2, 热碱性电解(阳极)清洗。
- 3, 冲洗。
- 4, 30—50%盐酸浸酸。
- 5, 冲洗。
- 6, 酸性锌电镀。

后处理:

该锌镀层具有极佳的铬化接受能力。

六、 设备

过滤	连续
搅拌	空气
阳极	纯锌（99.99%）
槽	硬橡胶衬里钢槽，PVC/聚酯增强材料，聚乙烯，聚丙烯
加热/冷却	特富龙或钛
排风	需要

七、 订货信息

产品	编码	包装
酸性镀锌主光剂	Zn-835	25kg/桶
酸性镀锌走位剂	Zn-838	25kg/桶

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。