



酸性鍍鋅添加劑

本說明適用於氯化鉀(有硼或無硼)系統及氯化銨系統。

建浴時使用建浴劑及光澤劑。日常添加時使用柔軟劑及光澤劑。

一、作業資料：

1. 建浴

氯化鉀系(無硼)

(1)氯化鋅 g/l	50
(2)氯化鉀 g/l	225
(3)建浴劑ml/l	30
(4)柔軟劑ml/l	---
(5)光澤劑ml/l	0.8

建浴步驟:

a.將總體積2/3之水加入槽中

b.氯化鉀系統(有硼或無硼):

(a)將所需之硼酸加入水中並攪拌至完全溶解(熱水可助快速溶解)(無硼系統免)。

(b)加入所需量之氯化鉀，並攪拌至幾乎完全溶解。

(c)加入所需量之氯化鋅並攪拌至幾乎完全溶解。

(d)如所使用之化學品純度不足時，則需做鋅粉及活性炭處理。

(e)將所需量之建浴劑及光澤劑預先混合後加入槽中並一面攪拌均勻。

(f)將剩餘水量加入並攪拌至所有化學品全溶解。

2. 日常添加管理

日常柔軟劑及光澤劑之補充添加量視設備、工件、操作量而定。可以哈氏實驗為依據。在大量生產型自動滾鍍設備通常每小時添加一次。每次光澤劑 1~2 升/10000升鍍浴; 柔軟劑則為光澤劑之 2.5~3倍。非大量生產型者則需視實際調整用量及光軟比例。



3. 操作條件

氯化鉀系(無硼)

溫度	20~30°C
陰極電流密度 A/dm ²	0.5~2.0
陽極電流密度 A/dm ²	3~5
電壓(滾鍍)V	4~7
pH	5.0~5.8

4. 化學分析

氯化鉀系(無硼)

總鋅 g/l	23~28
全氯 g/l	140~160

5. 故障對策

鍍鋅液如按上述之規則來管理，通常並不會有故障發生。

但以下仍列出可能發生之毛病及其原因及對策。

毛 病	原 因	對 策
低電流密度區， 鍍層弱，亮度不足 層積速度慢：	1. 氯離子太低 2. 光澤劑不足 3. 建浴劑(柔軟劑,亮度不足時)不足 4. pH太高 5. 電流不足 6. 導電不良 7. 鋅板面積不足 8. 鍍前處理不良	1. 加氯化鉀或氯化銨 2. 補充光澤劑 3. 補充建浴劑柔軟劑 4. 以鹽酸調整之 5. 加大電流 6. 檢查各導電接點 7. 補充 8. 改善脫脂及酸洗步驟
高電流密度區附著性 不良：	1. 鍍前處理不良 2. 電流密度太大 3. 建浴劑不足	1. 改善脫脂及酸洗步驟 2. 降低 3. 補充建浴劑
高電流密度區燒焦或 粗糙或白斑點：	1. 電流密度太大 2. 光澤劑太高 3. 建浴劑太低 4. 氯離子太高 5. 鋅離子太低 6. 鍍件滾動不良	1. 降低 2. 補充建浴劑 3. 補充建浴劑 4. 分析後調整之 5. 分析後調整之 6. 降低每個Barrel之鍍件量
高電流密度區硝酸浸 洗後黑點：	1. 鐵份污染	1. 加雙氧水並加強過濾清洗濾布
鍍層耐蝕性差：	1. 鈍化不良 2. 鍍前處理不良 3. 鍍層太薄 4. 柔軟劑不足	4. 補充柔軟劑

6. 儲存及取扱

本添加劑系統基本上甚安定，但仍需依照一般化學品之儲存 及取扱注意事項:

- (1)遠離火氣，易燃物及日光
- (2)不可與強氧化性質之物品一起存放
- (3)觸及黏膜或皮膚(光澤劑有強刺激性)應迅速以大量水及肥皂清洗
- (4)誤食時應導引嘔出，並迅速就醫