

AUROMEX®

TECHNICAL

INSTRUCTIONS

DATA SHEETS

FOTRONEX TURBO TX-3 高速酸性硬金鍍液

簡介：

AUROMEX FOTRONEX TURBO TX-3 為一新開發高速酸性 24K 硬金配方，使用有機合成光澤劑，用以增加鍍金層之光亮度及硬度，耐磨度及防腐蝕性能。另經濟性高，在低金含量條件下，仍能保持鍍層應有的物理及化學性能，特別適用於電子電鍍如端子等接插零件，印刷電路版工業作掛鍍、噴鍍或滾鍍用，鍍液操作簡易，合符經濟。

配方特性：

- * 陰極電鍍效率極高，可用於鍍厚。
- * 覆蓋能力特強，鍍層厚度分佈平均。
- * 防蝕性特強。
- * 鍍層內應力低。
- * 耐磨性特強。
- * 操作簡易。
- * 金屬雜質容忍度高。

鍍層特性：

外觀：鍍層光亮，黃金色。
純度：約 99.9% 金
K 值：24 Kt.
硬度：120-190 mHv.
密度：17.5-18.5 毫克 / 平方分米
電阻率：0.4-0.6 milliohms

P-1

AUROMEX®

CHEMICALS CORPORATION

UNIT NO. 2, 4/F., INTERNATIONAL PLAZA, 20 SHEUNG YUET ROAD, KOWLOON BAY, KOWLOON, H.K.

TEL: 2796 7238

FAX: 852-2796 7117

鍍液配製程序：

| | | | |
|-------|----------------------------|-------------|--------|
| 所需物料： | 氰化金鉀 (含金量 68.3%) | | 14.7 克 |
| | FOTRONEX TX-3 開缸鹽 | (Code 5310) | 1.8 公斤 |
| | FOTRONEX TX-3 開缸光澤劑 | (Code 5315) | 100 毫升 |
| | FOTRONEX TX-3 調酸液 | (Code 5330) | |
| | 氫氧化鉀 (KOH) | | |

開缸程序：

- 1) 裝 1.8 公升開缸鹽 (Code 5310) 溶於 6 公升純水或蒸溜水中，攪拌至完全溶解。
- 2) 加入 100 毫升開缸光澤劑 (Code 5315)。
- 3) 檢查及調整 pH 值至 4.5，可用 10% 氫氧化鉀或 **FOTRONEX** 調酸液。
- 4) 加入 14.7 克氰化金鉀 (含金量 68.3%)，先溶於少量熱純水或蒸溜水中才加入溶液裏。
- 5) 攪拌及再次檢查 pH 值。
- 6) 加純水或蒸溜水至 10 公升。
- 7) 鍍液可隨時使用。

操作條件：

| | <u>單位</u> | <u>適中</u> | <u>範圍</u> |
|----------------------------|--------------|-----------|-----------|
| 含金量 | 克 / 公升 | 1.0 | 0.5-2.0 |
| pH 值 | | 4.5 | 4.0-5.0 |
| 溫度 | °C | 45 | 30-50 |
| 陰極電流密度(掛鍍) | 安培 / 平方分米 | 1.0 | 0.5-2.0 |
| (滾鍍) | | 0.2 | 0.2-0.4 |
| 密度 | °Be (波美) | 14.0 | 10-16 |
| 陽極 | 白金鈦網 (PT/T1) | | |
| 攪拌 | | 中至強烈 | 中至強烈 |
| 鍍 1 微米所需時間 | 分 | 5.0 | 4.0-6.0 |
| (正常電流 1A/dm ²) | | | |
| 陰極電流效率 | 毫克 / 安培分鐘 | 35 | 30-40 |

補充及控制：

- 1) 用氰化金鉀(含金量 68.3%) 保持鍍液含金量在 0.5-2.0 克 / 公升，需預先溶於少量熱純水中才加進鍍液。
- 2) 每消耗及補充 100 克純金，即 147 克氰化金鉀(含金量 68.3%)，需同時補充一單位(100 毫升) **FOTRONEX TX-3 "R"** 補充劑，正常補充可參照以下計算法：每消耗 2850 安培分鐘，需補充 100 克純金及 100 毫升(一單位) **FOTRONEX TX-3 "R"** 補充劑。
- 3) 保持鍍液比重在 10-16 波美度之間，如比重過低可加入 **FOTRONEX TX-3** 導電鹽，每加 16 克 / 公升導電鹽約可調高鍍液比重一波美度。
- 4) 保持 pH 值在 4.0-5.0 之間，如 pH 值過低，可用 10% 濃度的氫氧化鉀調正，如 pH 值過高，可加入 **FOTRONEX** 調酸液。

包裝說明：

| | | |
|---------------------|-------------|-----------------|
| FOTRONEX TX-3 開缸劑 | (Code 5310) | 1.8 公斤 / 單位 |
| FOTRONEX TX-3 開缸光澤劑 | (Code 5315) | 100 毫升 / 單位 |
| FOTRONEX TX-3 補充劑 | (Code 5320) | 100 毫升 / 單位 |
| FOTRONEX TX-3 導電鹽 | (Code 5324) | 1、2 或 5 公斤 / 單位 |
| FOTRONEX TX-3 特別導電鹽 | (Code 5325) | 1、2 或 5 公斤 / 單位 |
| FOTRONEX TX-3 調酸液 | (Code 5330) | 1、2 或 5 公升 / 單位 |