

AUROMEX®

TECHNICAL

INSTRUCTIONS

DATA SHEETS

AUROMEX HTP-18 裝飾性 18K 金銅合金電鍍工藝

簡介：

AUROMEX HTP-18 為一鹼性 16-18K 金 - 銅合金電鍍配方，特別適用於裝飾性厚鍍金，鍍層 K 值為 18 Karat (鍍層不含鎳金屬)，防蝕力良好，延展性高，色澤穩定，特別適用於鐘錶及首飾工業作底層鍍金，鍍液操作簡易，穩定性高，符合經濟，鍍層顏色為 18K 紅金色，厚度可達 1.25mm (或 0.05 英寸) 以上。

配方特性

- * 光亮鍍層，結構細緻平滑。
- * 鍍層硬度高。
- * 陰極電鍍效率極高，適合於厚金電鍍工藝。
- * 鍍層內應力低。
- * 覆蓋能力特強，鍍層厚度分佈平均。
- * 鍍層不含鎳金屬。

鍍層特性

外觀 : 18K 紅金色
純度 : 約 67-75%
硬度 : 150 - 180 mHv20g
K 值 : 16 - 18 Kt
密度 : 16 - 16.5 克 / 毫升
鍍一微米耗合金量 : 160 - 165 毫克 / 平方分米

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

電鍍設備

鍍槽	PP,PVC 或內襯防鹼及耐高溫鍍槽。
整流器	標準 D.C. 直流整流器，若配有微調者更佳。
加熱器	需安裝配有恆溫控制之浸入式不銹鋼加熱管。
過濾器	鍍液需使用有 PP 濾芯的過濾器連續過濾以保持鍍液清澈。
攪拌	可安裝適中的陰極攪拌系統，使鍍液分佈平均。
陽極	高純度鈦網或鈦網
抽風系統	建議鍍槽配有缸邊抽風系統。

鍍液配製程序

配 20 公升鍍液所需物料：

氰化金鉀 (含金量 68.3%)	117 克
AUROMEX HTP-18 開缸液	20 公升

開缸程序 (按 20 公升鍍液計算)

- 1) 先將約 19 公升 **AUROMEX HTP-18** 開缸液注入鍍槽中，
- 2) 加入 117 克預先溶於純水的 68.3% 氰化金鉀，
- 3) 加入餘下之 **AUROMEX HTP-18** 開缸液及攪拌，
- 4) 鍍液可隨時使用。

操作條件

	<u>單位</u>	<u>適中</u>	<u>範圍</u>
金含量	克 / 公升	4.0	4.0 - 6.0
銅含量	克 / 公升	45	40 - 50
游離氰化鉀含量	克 / 公升	20	15 - 25
pH 值		10.5	10 - 12
溫度	°C	70	60 - 75
陰極電流密度	安培 / 平方分米	0.8	0.5 - 1.5
電壓	伏特	2.0	1.5 - 3.0
密度	°Be (波美)	12	10 - 15
攪拌	米 / 分鐘	6	4 - 8
鍍 1 微米所需時間 (正常電流 0.8 A/dm ²)	分	2.5	1.5 - 2.5
陰極電流效率	毫克 / 安培分鐘	80	80 - 100

補充及鍍液維護

- 1) 用氰化金鉀 (含金量 68.3%) 保持鍍液含金量在 3.0-5.0 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) **AUROMEX HTP-18** 補充光劑及一單位 (50 克) **AUROMEX HTP-18** 補充銅鹽，正常補充可參照以下計算法：每消耗 1670 安培分鐘，需補充 100 克純金及 (各一單位) **AUROMEX HTP-18** 補充光劑及銅鹽。
- 3) 保持 pH 值在 10-12 之間，如 pH 值過低，可用 25% 濃度的氫氧化鉀調正，如 pH 值過高，可加入 **AUROMEX HTP-18** 調酸液。
- 4) 使用時應盡量避免帶入有機或金屬雜質，如鍍液受污染，有機雜質可用活性碳處理，而金屬雜質可考慮選用 **AUROMEX HTP-18** 金屬絡合劑。
(註：**AUROMEX HTP-18** 金屬絡合劑乃非常有效的金屬雜質處理劑，選用時及使用量請諮詢本公司技術員)

包裝說明

AUROMEX HTP-18	開缸液 (Code 80400)	20 公升 / 單位
AUROMEX HTP-18	補充光劑 (Code 80560)	100 毫升 / 單位
AUROMEX HTP-18	補充銅鹽 (Code 80550)	50 克 / 單位
AUROMEX HTP-18	絡合鹽 (Code 80490)	1 公斤
AUROMEX HTP-18	濕潤劑 (Code 80500)	1 公升
AUROMEX HTP-18	特別光劑 (Code 80510)	1 公升
AUROMEX HTP-18	純銅液	1 或 20 公升