

AUROMEX®

TECHNICAL INSTRUCTIONS

DATA SHEETS

AUROMEX HT-18 裝飾性 18K 金銅鎳合金鍍液

簡介：

AUROMEX HT-18 高速厚質鍍金製程為一金、銅、鎳鹼性合金電鍍製程。其電鍍效率極高，鍍層堅硬，耐磨擦，色澤為瑞士標準 NIHS 2N18。用於其它顏色厚質鍍金打底時，與表面金屬間之附著性極佳。因其成色僅 18K，故可降低金屬之總成本及提高硬度。其色澤略帶粉紅色非常適用於高級飾品，鐘錶殼工業及眼鏡框業之高級鍍金。

製程特點：

- 1) 溶液穩定，壽命長，管理容易。
- 2) 18K 色澤穩定。
- 3) 抗蝕抗磨性良好。
- 4) 鍍層厚度高(可達 40 微米)。

鍍層特質：

純度：75%
色澤：瑞士標準 NIHS 2N18
硬度：350-400 mHv20g
密度：15.5-16.5 克 / 毫升

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	高純度鈦釘或白金鈦網
抽風系統	建議鍍槽配有缸邊抽風系統。

鍍液配製：(配製 20 公升鍍液)

一. 使用藥品：

<u>名稱</u>	<u>數量</u>	<u>單位</u>
金鹽	146.4	克
開缸液	20	公升 (1單位)

(二) 配製方法：

- 1) 先將約 18 公升 **AUROMEX HT-18** 開缸液注入鍍槽中，
- 2) 加入 146.4 克預先溶於純水的 68.3% 氰化金鉀，
- 3) 加入餘下之 **AUROMEX HT-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	5	4-6
銅含量	克 / 公升	50	40-60
鎳含量	克 / 公升	1	0.5-2.0
游離氰	克 / 公升	25	20-30
pH 值 60°C		10.5	10-12
溫度	°C	70	68-75
比重	°Be (波美)	18	18 以上
陽陰極比例			1-2
陰極攪拌	米 / 分鐘	12	8-12
電流密度	安培 / 平方分米	1	1-1.5
電鍍速率	毫克 / 安培分鐘	70	70-75
在 1 ADM 沉積至 一微米 (u) 厚需時	分鐘	2.2	2-2.5

補充方法：

- (1) 金含量需維持於 4-6 克。
- (2) 補充光澤劑為每消耗 100 克純金 (147 克金鹽)，添加 1 單位 120cc 補充光澤劑 (8056) 及 100 克銅鹽 (8055)
- (3) 每 1780 安培分鐘析出約 100 克金。

產品明細：

<u>名稱</u>	<u>編號</u>	<u>包裝</u>
AUROMEX HT-18 開缸液 (Make Up Solution)		20 公升/單位
AUROMEX HT-18 補充光劑 (Replenisher Br.)		120 毫升/單位
AUROMEX HT-18 補充銅鹽 (Replenisher Salt)		100 克/單位
AUROMEX HT-18 純銅液 (Copper conc.)		1、20 公升
AUROMEX HT-18 純鎘液 (Cadmium conc.)		1、20 公升
AUROMEX HT-18 濕潤劑 (Wetting agent)		1 公升
AUROMEX HT-18 絡合鹽 (Complexing salt)		1 公斤

AUROMEX HT 金銅鎘系列問題消除表

<u>缺點</u>	<u>原因</u>	<u>消除方式</u>
高電流燒焦	(1) 電流密度太高 (2) 金量太低 (3) 銅量太低	計算面積調整 分析補充 分析補充
針孔	(1) Au 量太低 (2) 固體不純物	分析調整 1 micron 濾芯過濾
斑點	(1) KCN 太高	HT 銅補充鹽降低 CN 含量
光澤不足	(1) Cu 或 Cd 含量太低	
顏色分佈不均勻	(1) 攪拌不充分 (2) 絡合鹽不足	添加絡合鹽
中低電流區灰暗	(1) 有機污染	活性炭處理 (2g/l 60°C 30 分鐘) 再加 0.5-1 ml 濕潤劑