

# AUROMEX®

## TECHNICAL INSTRUCTIONS

### DATA SHEETS

## METALOR S503W BRIGHT RHODIUM 光銠電鍍液

### 簡介

METALOR S503W 銠電鍍液能產生光亮的鍍層，低內應力，極少裂縫和針孔。新的添加劑能減低鍍浴的表面張力，使鍍件的表面不會黏附氫氣泡。METALOR S503W 銠電鍍液是極為適合用於珠寶、錶殼、錶帶及眼鏡工業。可直接鍍於銅、銀、金、鈀及其他合金(某些青銅例外)。鐵、鋼、鋅、鎳、錫及鉛的物件，或錫鉛銲口，可先鍍上鎳、鈀、鈀鎳或金後，便可再鍍上銠。

### 銠鍍層的特徵

純度：>99% 銠  
比重：~12g/cm<sup>3</sup>  
硬度：800-900VPN  
顏色：白色  
外表：打磨處理後的表面光滑發亮。  
沉積速度：0.04um/A.min  
電解效率：5mg/A.min(15%)

### 需要設備

鍍槽：聚丙烯、玻璃、瓷(鋼或搪瓷鋼不適用!)  
陽極：鉑金鈦鋼  
加溫：恆溫控制浸入或電熱水器、質地以石英、瓷或鈦為準。  
電源：2-10V 伏特整流器

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

## METALOR S503W 鍍浴的配液方法

### 電鍍設備的前處理：

每準備新的鍍浴之前，原本的鍍槽，陽極和所有其他裝備或凡直接接觸鍍浴的物件，都必須經以下程序沖洗：

- (1) 蒸溜水/純水
- (2) 1% (容量) 強度的硫酸
- (3) 蒸溜水/純水

新的聚丙烯塑膠缸、管道及泵必須預先用以下程序沖洗處理：

- (1) 用 5% (重量) 的氫氧化鈉溶液，以水泵過濾，沖洗兩小時。
- (2) 用開水沖洗直至鹼性反應消失。
- (3) 用蒸溜水沖洗。
- (4) 用 5% (容量) 的硫酸，在 50°C 溫度中沖洗 1 小時。
- (5) 用蒸溜水沖洗直至酸性反應消失。

### 調校電鍍浴程序：

調校兩公升的電鍍浴：

METALOR S503W "M1" 濃縮液            200 mls

METALOR S503W "M2" 添加劑            100 mls

與 1700 mls 蒸溜水混合。

將電鍍所需裝備用以上程序洗淨之後，注入蒸溜水，份量為鍍浴的一半，然後將所需份量的 S503W "M1" 濃縮液及 S503W "M2" 添加劑一同加入，最後注入餘下之蒸溜水至所需鍍浴份量。

### 操作條件

	<u>操作範圍</u>	<u>最佳值</u>
鍍濃度	1.0-3.0g/l	2.0
硫酸濃度	25-35cc	25
鍍浴溫度	25-50°C (避免局部過熱產生)	45
電流密度	0.5-3A/dm <sup>2</sup>	2
電壓	掛鍍：2-7V 滾鍍：5-10V	5 7
鍍浴的攪動	速度在 1-10cm/s 為佳	

鍍浴對有機及無機物污染都會產生敏感的反應，所以必須很清潔地小心處理。必須定時檢查鍍及硫酸的濃度，濃度必須維持在以上範圍內。

## 電鍍前物件的處理：

為使鍍及被電鍍之物件達到最佳的附着力，物件必需以如下之方法小心處理：

- (1) 以鹼性除油劑消除油脂，可用超聲波淨化器加入除乳化劑。
- (2) 用水清洗。
- (3) 電解除油，最好使用 **METALORS** 除油劑。
- (4) 用水清洗。
- (5) 以 5% (容量) 的硫酸中和件。如物件是黃銅，可用 5% (容量) 的磷酸代替硫酸。
- (6) 用水清洗。
- (7) 如已是平均分佈，以開水清洗。
- (8) 可作鍍電鍍。

注意：經過第三次水洗，在物件表面上的水必需平均分佈；如沒有此情況出現，鍍件必需由第三步驟作重新除油的工作。

## 電解物的保養

### 鍍浴中的鍍及添加劑的補充：

為保證繼續得到滿意的電鍍效果，鍍浴中的鍍被抽取至最高 10% (相等於 0.2g/l)，便應補充鍍及添加劑至原來成份。為維持優良電鍍效果，每 65 安培分鐘的電鍍操作，於鍍浴中，必須注入：

<b>METALOR S503W "R1"</b> 補充劑	5 mls
<b>METALOR S503W "R2"</b> 補充劑	2 mls

## 鍍浴受到有機物質污染的再造法

在小心操作下，鍍浴可能也會被有機物質污染，在此情形下，可以如下方法將被污染之鍍浴再造：

- (1) 將溶液轉移至輔助槽中。
- (2) 加溫至 60°C。
- (3) 每公升的溶液，加入 5g 的活性炭 (Darco G60 的質量)。
- (4) 攪拌 10-15 分鐘。
- (5) 待 10-15 分鐘，使活性炭沉澱。
- (6) 迅速過濾。
- (7) 待涼。
- (8) 每公升的溶液，加入 50mls 的 **METALOR S503W "M2"** 的添加劑。

### 鍍浴中的銻的回收：

使用過的鍍浴，可送交本公司作回收。

## 包裝形式

### **METALOR S503W "M1" 濃縮液**

1 樽 200mls 含銻 4g (足用於 2 公升的溶液)

### **METALOR S503W "M2" 添加劑**

1 樽 100mls (足用於 2 公升的溶液)

### **METALOR S503W "R1" 銻補充劑**

1 樽 125mls 含銻 5g

### **METALOR S503W "R2" 補充添加劑**

1 樽 50mls