



環保溶劑代替水系洗淨 EW- 40

EW- 40 環保溶劑代替水系洗淨劑是一種環保並能以低濃度 (COD : 40 ppm) , 便可有效及經濟地去除殘留在部分金屬上之輕微磨光劑的中性鹼液體 (PH 9.5-11) 洗潔劑。

EW- 40 具有以下特徵及優點：

特 徵

使用安全於鋼、黃銅、銅及銅合金、銀、白色金屬、鋅、鋅模鑄、鋁、鎳及貴重金屬。

只需低濃度操作，槽液壽命長及耐污染能力高。

可使用於浸漬式和超聲波式清潔。

優 點

減小所需產品數量：減小儲存用地及來貨成本。

操作經濟。

減低成本。

此清潔劑能將磨光劑溶解成可溶性肥皂。磨光劑內的固體分子離開金屬表面後，便沉澱於槽底。當用於電鍍工藝前時，可使用 EW- 40 作為一種前清潔劑，隨後必須對工件進行電解除油。

EW- 40 基本上可用來清潔鋼，黃銅，銅及其合金，亦可使用於銀，貴重金屬，白色金屬，鋅，鋁及鎳金屬板上。它可清潔銅及銅合金表面至光亮的狀態。EW- 40 可能會使部分鋁合金產生變黑或退色的現象。在正常的操作條件下，金屬表面不會受到侵蝕。在 EW- 40 工序後，陽極化或上鍍前的硝酸浸可去除退色現象。同樣地，對於一部分鋅底材模鑄而言，槽液溫度過高或工件於槽液內浸漬太久時，模鑄可能會被侵蝕，其被侵蝕程度取決於模鑄所經過的前處理。

EW- 40 配合超聲波除油特別有效。這樣能在較低能量的水準下仍然可以產生空化作用。這能改善空化形式及最終能改善清潔效能。沿浮於槽液中的固體粒子會干擾超聲波的傳送。

如何使用 EW- 40

操作條件

	<u>浸 漬</u>	<u>聲波浸漬</u>
EW-40	1000 mL/L	1000 mL/L
蒸餾水或去離子水	餘數	
溫度	65-70°C	60-70°C
時間	2-10 分鐘	0.5-3 分鐘

槽液配製

EW- 40 以原液使用。對於鋼工件，為防止槽體生銹，需在 100L 槽液內加入 120g 硫酸銅以鈍化槽體，在這種情況下，必須在硫酸銅溶解水後，才加進 EW- 40 槽液內。

溫 度

維持操作液低於 75°C 是相當重要。長時間維持操作液液溫過高可引至非溶解性乳化物的產生及沾上工件表面。

操 作

只需將工件浸於槽液達 2-10 分鐘或直至除去所有磨光劑為止，槽液攪拌或工件搖擺可縮短清潔時間及有助於由及窩孔內去除固體微粒。應該選取機械攪拌，因為空氣攪拌會造成過多泡沫及縮短槽液壽命。

清潔完成後，必須將工件浸於冷到和暖水中，建議使用氣壓噴洗法來去除鬆散微粒，由於清潔槽中的肥皂含量會慢慢地提升。上鍍前將工件時進行起徹底水

洗可防止肥皂被帶進鹼性電解清潔劑內。一個完整的工序包括 EW- 40，水洗鹼性噴洗清洗、水洗及電解清潔劑，可有效地去除重磨光劑問題。

當清潔鋅底材的模鑄工件時，必須槽液溫度不能高於 70°C 或浸漬時間不能超過 15 分鐘，由於不同的模鑄工件是以不同的方法製成，EW- 40 對不同的模鑄工件呈不一樣程度的侵蝕，因此，必須在設置 EW- 40 槽液於生產線前，在實驗室進行 EW- 40 對不同模鑄工件侵蝕程度的測試。當處理鋅合金時，槽液必須防止鐵金屬溶解。因此建議使用不銹鋼或有不銹鋼底裏的槽體。

使用超聲波於清潔槽液內可減低 EW- 40 濃度，降低溫度及縮短浸漬時間。建議在溫度 20-70°C 範圍內維持 EW- 40 的濃度於 5-20 mL/L。清潔時間在數秒至 3 分鐘的範圍內，清潔前可先將工件浸於 EW- 40 槽液內。為了縮短浸漬時間，使用超聲波時浸漬於 EW- 40 槽液有助於超聲波穿透及軟化附在工件表面的黏著物。

設 備

裝載 EW- 40 溶液可被裝載於鋼或不銹鋼槽。可能會在水位周圍的槽邊有輕微生銹。據前述的方法，加入硫酸銅可防止生銹現象的發生，但在處理銅合金時，不需加入硫酸銅。設備必須能夠將槽液溫度加到 75°C 可使用鋼或不銹鋼的蒸氣旋管或板狀管來增加槽液溫度。建議前良好之抽氣及通風系統以驅除在配製或操作中所發出的煙和霧。

控 制

一般而言，新配製的槽液並不需要任何添加和補料，所以，除非由於工件開狀較複雜而引致槽液排出過量，應該將工作效能已耗盡的槽液放掉，而不需要補添 EW- 40，就是較經濟的做法。新配槽液清潔效能存在配製後的頭段時間會漸漸增加至最佳值，這效能可維持直至清潔劑耗盡為止。槽液經使用一段時間及冷卻後會變黏或呈膠狀。當槽內污染物的積聚接近至上限時，提升槽溫並不能改善槽液的清潔效能。污染物積聚至上限時最明顯的徵像是經槽液處理後的已氧化銅和銅合金表面不能變得光亮。可用一些細小的銅或黃銅板來對 EW- 40 的特性進行簡單的可行性測試。

廢水處理

當處理 EW- 40 槽液時，請根據以下“注意”章節內之建議來進行。

EW- 40 廢液是中性鹼及可能含有從工序中所產生的金屬，需要先將藥水中和方可排放於污水系統中。最經濟及有效方法是先將 EW- 40 廢液與一些酸性廢液混合以使其能相互中和及相互調節 pH 值。因此當將這混合液注入中和槽內，只需以小量的中和劑便可將 pH 值調節至可排放的規定範圍內。請讓中和後藥液沉澱過濾，才排放至污水系統內。

注 意

EW- 40 呈中性偏鹼，其液體及氣體加溫含輕微刺激性，皮膚感染或皮膚炎，眼睛、皮膚及衣服不可接觸 EW- 40。EW- 40 操作液呈溫和中性鹼，當處理操作液時，需帶上化學安全護目鏡或口罩及橡膠手套。

當眼睛及皮膚接觸到 EW- 40 或其操作時，立即用大量清水沖洗患處 10 分鐘，及後立即找醫生治理。必須除掉受污染之衣物，以及再次使用前，清洗受污染之衣物。

在有良好排氣的情況下才可使用 EW- 40。操作液之氣體可能是有害。避免吸入由生產或操作液內排放的氣體。若排氣系統不良時，建議使用氨氣安全的呼吸器。

建議有良好之抽氣及通風系統，以驅除在配製或操作中所發出的煙和霧。

宜進新材料股份有限公司

E-JIN New Material CO., LTD

8 2 4 0 0 9 高雄市燕巢區新生南路 1 0 8 巷 2 8 號

TEL: 07-6143301 FAX: 07-6143303 Mail: e-jin@ejin.com.tw