

ピロリン酸銅メッキ剤

ピロ銅コンク液

作業性の向上と均一なメッキを演出する

1. 特徴

- 通常では溶解が困難なピロリン酸銅を原料にじっくり時間を掛けて混合しました。使用しやすい液体で提供します。
- 光沢剤により均一できれいな光沢が容易に得られます。
- 装飾めっきの下地めっきに最適です。又、均一電着性に優れており、プリント配線板のスルーホールめっきに最適です。
- 厚づけ銅めっきが可能です。電着面がなめらかで機械加工が容易です。印刷ロール、電鍍にも使われます。
- コンク液ですので経済的です。

2. 性状

青色の液体、無臭です。

純良ピロリン酸銅をベースに光沢剤、安定剤を混合してあります。

3. 使用方法

- 液温
50～60℃に保ちます。高すぎると電流効率が低下し、均一電着性も低下します。低い場合も電流効率が低下します。
- 濃度
3～6 倍希釈で使用します。
- 電流密度
カソード電流密度は、1～6A/dm² にて行って下さい。高すぎると電流効率、均一電着性ともに低下します。
- 攪拌
空気攪拌か機械攪拌を必ず行って下さい。両者の併用が有効的です。とくにスルーホールめっきではホールの中の液の流通をよくする必要があります。
- アノード
無酸素高純度銅 (OFHC) を使用して下さい。電解銅板も使用できます。アノードバックは使用しない場合が多い様です。チタンバスケット中に入れて使用します。
- 濾過
粉に比べ、澄んでいますが、十分な連続濾過が必要です。

4. 管理方法

1. p比

各成分の濃度よりも P_2O_7/Cu のp比の管理が必要です。p比が大きいと均一電着性がよくなるので、スルーホール用には7.2～7.8 とするのがよいです。しかしp比が大きいと光沢範囲が低電流密度部へ移行します。また電流効率も低下します。p比が低いと光沢範囲が高電流密度側へ移行し、均一着性は悪くなりますが、効率はよくなるので、平板や棒状の製品には低目に管理します。

2. pH

pH8～9 に調整して下さい。ストライク銅並みの品質になります。

pHが低いとピロリン酸がオルソリン酸に変化して悪影響を与えます。またあらいめつき面を与えます。pHが高すぎると電流密度範囲がせまくなります。pHをあげるには水酸化ナトリウム 10%溶液を加え、下げるにはポリリン酸を使用します。

3. アンモニア

アンモニアは蒸発により消失しますので、毎日 0.3～0.5mL/L を添加します。アンモニアが少なくなると光沢が低下し、アノードの溶解が悪くなります。アンモニアが過剰になるとめつき面がくもってきます。また均一電着性が劣化します。

不純物の影響

不純物	影響	対策
鉛	0.5g/L で無光沢、褐色のめつきになります。	EDTA を少量加え、活性炭処理をしさらに空電解します。
6価クロム	10mg/L で無光沢、褐色のめつきになります。	空電解で除去します。
亜鉛、ニッケル	5g/L 以上で褐色、無光沢のめつきになります。	高電流密度の電解で除去します。
シアン	30mg/L 以上入ると、粉状析出となります。	シアンストライク浴後水洗を十分行います。30%過酸化水素 1mL/L を加えて酸化分解し、さらに活性炭処理をします。
りん酸	p比が低い場合および 60℃以上の高温では速やかに、また長年使用して行くと徐々に生じてきます。100g/L 以上で電導度は低下し、電着範囲がせまく、帯状のめつきとなります。60g/L 以上になると均一電着性が劣化し、物性とくに展延性が悪くなります。	除去の適当な方法がありません。液を薄めるか廃棄します。とくにプリント配線板用には物性の劣化に注意します。
有機物	油の混入や添加剤の分解生成物がたまると無光沢、不均一なめつきとなります。	30%過酸化水素 1mL/L を加え、活性炭処理をします。

5. 荷姿

25kg ポリ容器、ローリー、1ton コンテナ

※ 本製品のご使用に際しましては、必ず安全データシート(SDS:RM1071)を精読・検討の上ご利用下さいますようお願い申し上げます。



製造・販売元

ライキ株式会社 (未達)

〒340-0002 埼玉県草加市青柳 1-5-41

TEL 048-933-1670

FAX 048-933-1677