

インクジェット用めっきプライマーインク「メタロイドPP」

－ めっき前処理工程を約1/10「2工程」に削減－

◇「印刷、硬化、浸漬」で銅回路形成

◇樹脂に電子回路を形成

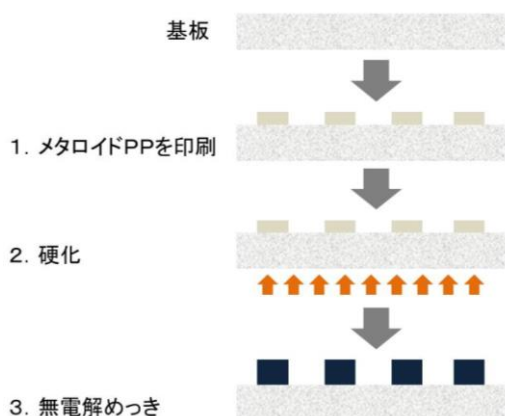
◇密着面が平滑で、強固な密着性



製品・技術の概要

■「メタロイドPP」は、有機ELや電子ペーパー、色素増感太陽電池などのプリントエレクトロニクス製品の製造に使用可能なめっきプライマーインクです。インクジェット装置を用いて基板となる金属や樹脂にメタロイドPPを印刷し、硬化したものをめっき液に漬けるだけで、銅やニッケルを形成することができます。

■「メタロイドPP」は、各種基板材料に最適な組成配合を調製し、処理温度、密着強度を調製することができます。エポキシ、ポリイミド、PET、ポリカ等のフレキシブル樹脂基板等、さらに広範囲の素材への適用が可能です。



プロセス

特長

■めっき前処理工程を約1/10「2工程」に削減、製品製造コストを大幅削減

従来のめっき処理では約22に及ぶ工程が必要ですが、本製品ではその工程を「印刷、硬化」のわずか2工程に削減したため、各種製品の製造コストを大幅に削減します。また、クロム酸などの化学薬品使用も減少し、廃液管理の手間が減り、地球環境にも優しい製品作りが可能となります。

■熱に弱い樹脂（ポリカ、PETなど）にも電子回路を形成可能

通常の導電性インクの処理条件は150℃以上と高温処理が必要ですが、メタロイドPPでは100℃以下の低温処理を実現。これにより、ポリカ、PET、ABSといった熱に弱い樹脂も、プリントエレクトロニクスの基板として使用することが可能になります。

■密着面が平滑で、強固な密着性

作製した配線は密着面が平滑で、強固な密着性であるため、高周波導電回路にも利用可能です。

■多様なインクジェット装置で利用可能

「超微細インクジェット（SIJ）技術」で配線幅10μm、「ピエゾ方式」で配線幅40μmで描画可能です。



密着面



PETへの無電解銅メッキ例