

Etchant agent

エッチング関連薬品

基板のニッケル層除去液

品名	選択性のある金属	処理温度 エッチングレート	特長
ニッケル選択エッチング液 NC	Ti、Au、Al、Cr、 Cu、Ag 等	45°C (35~55°C) 0.2 μm/min (45°C)	<ul style="list-style-type: none"> ・穏和な条件でニッケル層(スパッタ等)をエッチングすることができます。 ・処理温度、処理時間によりエッチング速度のコントロールが可能です。
ニッケルエッチング液 H	Ti、Au、Al、Cr、 Cu、Ag 等	30°C (35~55°C) 3.5 μm/min (45°C)	<ul style="list-style-type: none"> ・過酸化水素タイプのエッチング液です。 ・比較的厚いニッケル皮膜のエッチングや、短時間での処理に適しています。

基板の銅層除去液

品名	選択性のある金属	処理温度 エッチングレート	特長
銅選択エッチング液 CS	Ti、Cr、Sn、W、 Au、NiCr、SUS 等	25~40°C 3.0 μm/min (30°C)	<ul style="list-style-type: none"> ・過酸化水素の安定性に優れているので、液管理が容易です。 ・高速で均一なエッチングが可能です。
銅選択エッチング液 CSD	Ti、Cr、W、Au、 NiCr、SUS、Ag、 Mo 等	25~40°C 1.4 μm/min (30°C)	<ul style="list-style-type: none"> ・過酸化水素の安定性に優れているので、液管理が容易です。 ・アンダーカットが少ないので、ファインパターンへのエッチングが可能です。
銅選択エッチング液 CSS	Ti、Cr、W、Au、 NiCr、SUS、Ni、 Sn、Ag、Mo 等	25~40°C 1.4 μm/min (30°C)	<ul style="list-style-type: none"> ・過酸化水素の安定性に優れているので、液管理が容易です。 ・金属との選択性に優れており、様々な用途への応用が可能です。 ・Ni との選択性が良好です。(Cu/Ni 速度比: 4以上)

メタライズ法2層 CCL 材を使用した FPC の NiCr シード層除去液

品名	選択性のある金属	処理温度 エッチングレート	特長
FLICKER MH	Cu	50~60°C (Ni:Cr 比によります)	<ul style="list-style-type: none"> ・塩化鉄、塩化銅のエッチング残りのシード層を優先的に除去します。 ・銅をほとんど侵さずにシード層を選択的に除去できます。

基板のクロム層除去液

品名	処理温度 エッチングレート	特長
クロム膜エッチング液	25～45℃ 0.2 μm/min (40℃)	・微細なパターンのエッチングに適しています。 ・熱安定性に優れています。 ・クリーン環境で製造されているため、パーティクルが少ないです。
50%CAN 液	—————	・自家建浴用の材料、補給液としてご使用できます。 ・クリーン環境で製造されているため、パーティクルが少ないです。

CAN: Cerium Ammonium Nitrate (硝酸第二セリウムアンモン)

各種関連薬品

ニッケル酸化被膜除去液

- **Ni 活性液** ; 次工程めっき密着性向上剤
 - ・ニッケルに対する酸化皮膜除去力が優れています。
 - ・硫酸、塩酸等に比べ素材へのダメージが少なく、塩酸等のミストが出ません。

銅合金化学研磨剤

- **銅合金化学研磨液 CP-17** ; 銅合金の表面研磨、清浄化剤
 - ・銅および銅合金(リン青銅、真鍮、ベリリウム銅など)を清浄化し、めっきに適した表面にします。
 - ・処理温度: 25～45℃、処理速度: 1.6 μm/min (30℃、リン青銅)

クロムおよびクロム合金のエッチング液

- **アルカリ性クロムエッチング液**
 - ・他金属(Cu、Ni、Au、Ti、Co 等)との選択性があります。
 - ・基板(ポリイミドフィルム、シリコンウエハ等)へのダメージはありません。
 - ・処理温度: 25～40℃、エッチングレート: 0.08～0.1 μm/min

積層前処理用銅表面粗化剤

- **銅マイクロエッチング液-SK**
 - ・銅とエポキシ樹脂との密着性を大幅に向上させます。
 - ・エッチング速度および粗化形状の安定性に優れています。

銅素材の加工変質層除去液

- **銅マイクロエッチング液-HS**
 - ・銅表面の加工変質層を除去するので、めっき前工程用として最適です。
 - ・エッチング速度および表面状態の再現性に優れています。