

2019年8月2日

各位

次世代電子部品向け電子線レジストを上市

日本ゼオン株式会社

日本ゼオン株式会社(社長:田中 公章)はこのたび、次世代電子部品向けポジ型電子線レジストの新グレード「ZEP530A」シリーズを上市いたしました。

日本ゼオンは、半導体デバイスの回路パターンをウェハー上に転写する際に使用される保護膜として、かねてより主鎖切断型のポジ型電子線レジスト*1 ZEP シリーズを展開し、国内外のお客様に広くご採用いただいています。

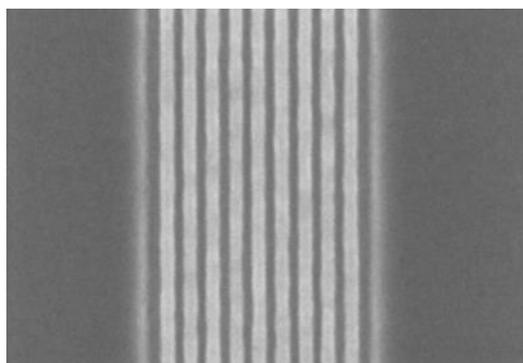
このたび、その既存グレード「ZEP520A」で培ってきた技術をベースに、更なる高解像度を実現した「ZEP530A」シリーズを開発、上市いたしました。「ZEP530A」シリーズは、優れたドライエッチング耐性*2 を保持しつつ、解像度とプロセスウインドウ*3 を向上させた製品になります。レジストの薄膜化により、ハーフピッチ(hp)*4 17nm のライン&スペース*5(L/S)パターンの解像も確認しております。

また、「ZEP530A」の高解像度を引き出すため、新規現像液「ZED-N60」も併せて開発・上市いたしました。

主な使用用途としては次世代電子部品の製造を想定しており、商用化が見込まれる第5世代移動通信システムへも活用が広がるのが期待されます。

ゼオングループは、今後も最新技術を駆使した製品開発を促進し、お客様にとって価値ある製品の提供に努めてまいります。

走査型電子顕微鏡による上面観察写真
(hp 17nm L/S)



レジスト膜厚 40nm
描画装置 ELS-F150(株式会社エリオニクス)

【用語説明】

*1 主鎖切断型のポジ型電子線レジスト

電子線照射によりポリマーの主鎖がモノマー単位にまで分解するようにポリマー設計したポジ型電子線レジスト。

*2 ドライエッチング耐性

ドライエッチング加工装置の真空容器内のプラズマ化したガスで、レジストで基板を保護していない部分を削り取る加工方法において、このレジストが耐える性質。

*3 プロセスウインドウ

この場合、露光工程における露光条件の許容量の範囲。これが広いほど製造しやすく歩留まりも向上する。

*4 ハーフピッチ(hp)

1つの配線幅と1つの配線間隔の合計であるピッチの半分の値で、微細化の度合いを示す指標。

*5 ライン&スペース(L/S)

基板に連続的に等間隔で形成される線(ライン)とその間隔(スペース)。

以上

本件に関するお問い合わせ先 : 日本ゼオン株式会社 CSR 統括部門 広報室 電話:03-3216-2747