

Verhalten organischer Verunreinigungen in elektrochemisch abgeschiedenem Kupfer während des self-annealings bei Raumtemperatur



Die elektrochemische Kupferabscheidung ist eine sehr weitverbreitete Methode zur Präparation von Leitbahnen und Multilayer-Zwischenkontaktierungen für Bauelemente der Mikroelektronik. Die typischste Form der Abscheidung erfolgt aus einem schwefelsauren Kupfersulfatelektrolyten mit geringen Zusätzen an organischen und anorganischen Substanzen. Diese Zusätze werden als Additive bezeichnet und gewährleisten eine homogene und geschlossene Metallisierung. Nach der elektrochemischen Abscheidung zeigt Kupfer bei Raumtemperatur eine Mikrogefüge-umwandlung, welche im angelsächsischen Sprachgebrauch als self-annealing bezeichnet wird. Dabei erfolgt eine Umwandlung des zunächst sehr feinkörnigen Gefüges mit mittleren Korndurchmessern von weniger als 100 nm zu einem Grobkorngefüge im Bereich von mehreren Mikrometern. Dieses Phänomen konnte u. a. anhand von zahlreichen Untersuchungen des spezifischen Widerstandes, der mechanischen Schichtspannungen und der Texturentwicklung dokumentiert werden.

Bewertung: Noch nicht bewertet

Preis

ermäßigter Preis 4,39 €

4,70 €

Netto-Preis: 4,39 €

Enthaltene MwSt.: 0,31 €

[Stellen Sie eine Frage zu diesem Produkt](#)