

# Direktmetallisierung SLOTOSIT PCB 3500

Die **Direktmetallisierung SLOTOSIT PCB 3500** ist ein 4-stufiges Verfahren zur Direktmetallisierung von Leiterplatten. Anwendbar auf starren und flexiblen Leiterplatten für Hochfrequenz-Systeme (5G) und Standardleiterplatten.

Der Prozess beruht auf der Anlagerung von extrem feinem, homogen verteilten Graphit, wodurch eine leitende Schicht auf dem Dielektrikum erzeugt wird. Im ersten Schritt werden die Bohrlöcher gereinigt und konditioniert. Anschließend wird eine dünne und leitende Graphitschicht aufgebracht, wobei die überschüssigen Graphitreste wieder durch eine zweistufige Nachbehandlung entfernt werden, so daß eine hochdichte, gleichmäßige und elektrisch leitende Schicht erzeugt wird. In einem anschließenden Trocknungsschritt erfolgt die endgültige Vernetzung der Graphitpartikel.

Aufgrund des sehr geringen Feststoffgehalts in der Dispersion, kann die Ätzrate deutlich reduziert werden, so daß das Risiko zur Ringvoidbildung gering ist und ein negatives Rückätzen verhindert wird.

Das Direktmetallisierungsverfahren SLOTOSIT PCB 3500 wird formaldehydfrei, cyanidfrei, chelatbildnerfrei und ohne Schwermetalle betrieben.

## Wichtiger Hinweis!

Wir bitten, diese Gebrauchsanweisung vor Einsatz des Verfahrens sorgfältig zu lesen und alle die Arbeitsweise beeinflussenden Parameter zu beachten. Technische Änderungen behalten wir uns vor. Im Interesse der eigenen Sicherheit beachten Sie bitte unbedingt die Gefahrenhinweise auf den Etiketten der Gebinde. Die Mindesthaltbarkeit der Produkte kann ebenfalls den Gebindeetiketten oder dem entsprechenden Qualitätszertifikat (QA03) entnommen werden.

Die aktuelle IMDS-Nummer für die aus dem Verfahren abgeschiedene Schicht kann im Internet unter [www.schloetter.de/downloads](http://www.schloetter.de/downloads) eingesehen werden.

Für die Lagerung von chemischen Produkten ist die TRGS 510 maßgebend.

**Falls in den verwendeten Zusätzen dieses Verfahrens SVHC-Stoffe enthalten sind, so werden diese in den entsprechenden Sicherheitsdatenblättern im Abschnitt 15 ausgewiesen.**



Prozessfolge:

#### 1. Conditioner SLOTSIT PCB 3510

Der Conditioner wird zur Konditionierung und Reinigung von Leiterplatten innerhalb der SLOTSIT PCB 3500-Reihe verwendet. Durch die homogene Anlagerung des Conditioners SLOTSIT PCB 3510 auf dem Dielektrikum ist eine anschließende gleichmäßige Anlagerung des kolloiden Graphits möglich.

#### 2. Dispersion SLOTSIT PCB 3520

Die Dispersion SLOTSIT PCB 3520 ist eine wässrige Lösung mit kolloidem Graphit zum Aufbau einer leitenden Schicht. Die darin enthaltenen Graphitpartikel lagern sich elektrostatisch an der konditionierten Oberfläche an.

#### 3. Finisher SLOTSIT PCB 3530

Durch die Nachbehandlung im Finisher SLOTSIT PCB 3530 werden zum einen überschüssige Graphitpartikel entfernt und zum anderen eine Verdichtung und Vernetzung der elektrostatisch gebundenen Partikel erzeugt.

#### 4. Microetch SLOTSIT PCB 3540

Microetch entfernt überschüssiges Graphit von der Oberfläche des Kupferlaminats.

Die Angaben in der Gebrauchsanweisung basieren auf unseren Labor- und Praxiserfahrungen. Da Ergänzungsmengen und Eingriffsgrenzen in Abhängigkeit von Materialart und -geometrie, deren Anwendung und der Anlagentechnik ggf. von den Angaben in der Gebrauchsanweisung abweichen können, sind diese Angaben nicht bindend.

