

StannoPure[®] 3000 E

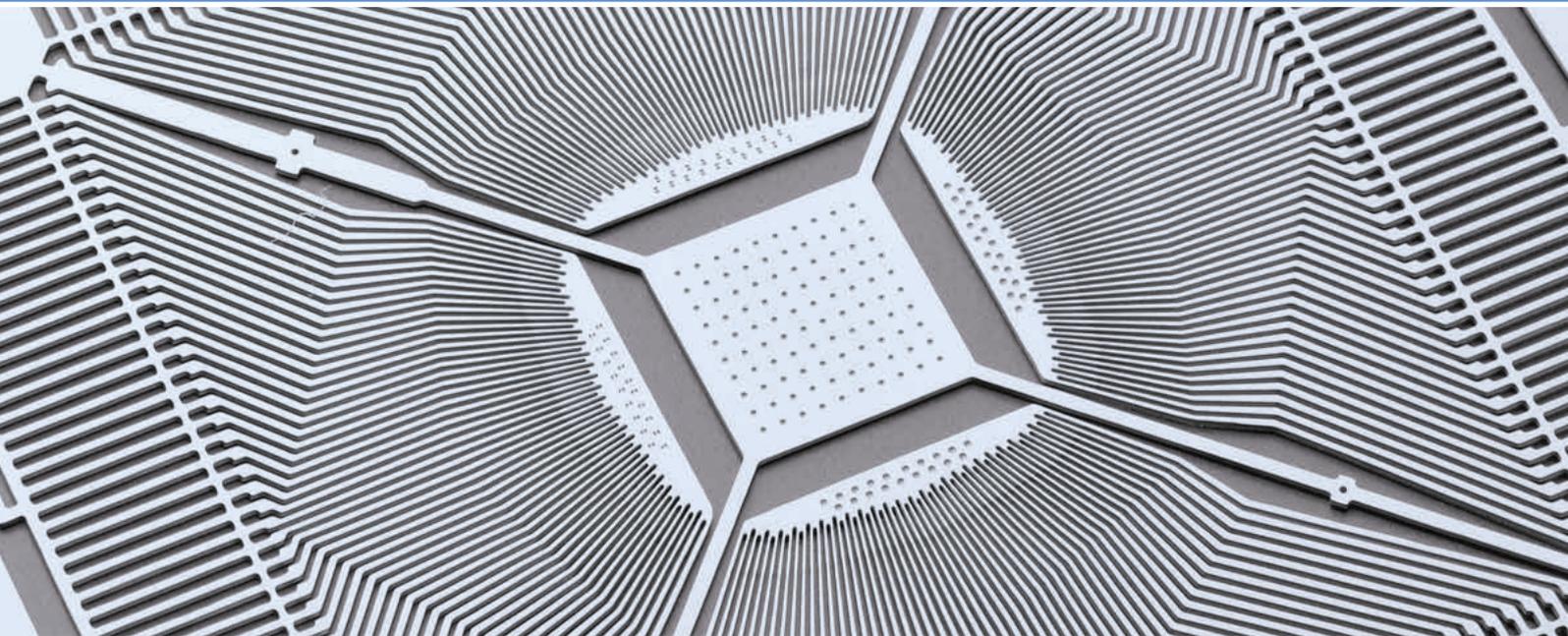
Nachhaltiger mattabscheidender Zinnelektrolyt



Electronics

Functional electronic coatings

atotech.com



Hochgeschwindigkeits-Mattzinnverfahren

Leistung, Einfachheit, Nachhaltigkeit

StannoPure 3000 E arbeitet mit nur einem Additiv und bietet einen leicht kontrollierbaren und äußerst stabilen Prozess. Im Vergleich zu anderen Reinzinnelektrolyten neigen die daraus abgeschiedenen Zinnschichten aufgrund ihrer einzigartigen Kornstruktur weniger zur Bildung von Whiskern.

Sie sind außerdem ausgezeichnet lötbar und kompatibel mit allen Blei-Lot-Legierungen und bleifreien Lot-Legierungen.

StannoPure 3000 E ist die nachhaltige Alternative zu unserem etablierten StannoPure 3000-Verfahren und ist speziell für die kontinuierliche Beschichtung von Bändern, Drähten, Steckern und Leadframes geeignet.

Eigenschaften und Vorteile

- Einfacher und nachhaltiger Elektrolyt
- Gute Lötbarkeit der abgeschiedenen Reinzinnschichten
- Kein Step-Plating
- Gleichmäßige, große Körner, die ein mattes Aussehen ergeben
- Kein Schäumen und kein Ausölen
- Für R2R- und Spot-Installationen

StannoPure® 3000 E – Nachhaltiges Hochgeschwindigkeits-Mattzinnverfahren

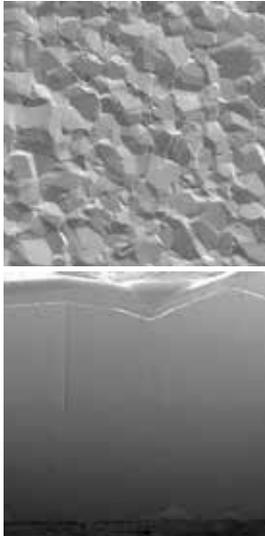


Bild 1+2: Oberflächenstruktur / Kornstruktur

Eigenschaften der abgeschiedenen Schichten

Die aus dem StannoPure 3000 E abgeschiedenen Reinzinnschichten weisen eine glatte Oberfläche und ein mattes Aussehen auf. Durch den hohen Reinheitsgrad und einer einzigartigen Kornstruktur der abgeschiedenen Zinnschichten bieten diese eine hervorragende Lötbarkeit und neigen weniger zur Whiskerbildung. Bei Tests zeigen die Reinzinnschichten eine außergewöhnliche Oberflächenrauigkeit von 20 % R_{SAI} und es kann kein Step-Plating festgestellt werden.

Additivstabilität und potenzielle Kosteneinsparungen

StannoPure 3000 E enthält nur einen einzigen Zusatz. Dies ermöglicht eine leichte und einfache Prozess-Steuerung. Im Allgemeinen arbeitet StannoPure 3000 E mit niedrigeren MSA-Konzentrationen. Dies hat zur Folge, dass die Gesamtlebensdauer des Elektrolytbades länger ist als bei herkömmlichen Verfahren. MKS' Atotech führte umfangreiche Tests durch, um die Eigenschaften des Bades zu bewerten. Die Ergebnisse zeigen, dass StannoPure 3000 E eine hohe Badstabilität ohne Ausölung und ein ausgezeichnetes Schaumverhalten aufweist.

Nachhaltigkeit

StannoPure 3000 E ist frei von gefährlichen CMR-Komponenten (Krebs, Mutagen, Reprotoxisch) und entspricht der EU-Richtlinie 2003/53/CE über Verwendungsbeschränkungen für NP, NPE und Cr⁶⁺. Im Einzelnen enthalten unsere Produkte keine BPA, D-Siloxane, NPEs oder andere kritische Stoffe und sind nicht PFAS-basiert. Mit dem Fokus auf unsere Gesundheit ermöglichen wir einen großen Wettbewerbsvorteil gegenüber allgemein verwendeten Zinn-Elektrolyten, die CMR verwenden.

Zusammenfassung

Feature	Anmerkung
Ermöglichung hoher Geschwindigkeiten / Begrenzung der CD	Beschichtung bei Raumtemperatur möglich
Morphologie	Glatte Abscheidungen mit 20 % R _{SAI} -Oberflächenrauigkeit
Whiskerneigung	Geringere Neigung zur Whiskerbildung als bei marktüblichen Verfahren
Lötbarkeit	Außergewöhnlich gut durch geringe Organikeinbaureate
Tiefenstreuung / Schichtdickenverteilung	Geeignet für alle gängigen Blei- und bleifreien Lotlegierungen
Robustheit / Badstabilität	Kein Ausölen
Einfache Wartung / Schaumproblematik	Nur geringe Neigung zum Schäumen
Betriebskosten	Geringer MSA-Verbrauch -> niedrigere Kosten
Nachhaltigkeit	Vollständig umweltfreundliches Produkt, frei von CMR, entspricht der EU-Richtlinie 2003/53/CE über NP, NPE und Cr ⁶⁺ Verwendungsbeschränkungen

