

ISIG-Prozess

Sudversilberung und teilautokatalytische Goldbeschichtung

Umicore's Silber- und Goldbeschichtungsverfahren (ISIG) bietet Kunden eine nickelfreie Hochleistungsbeschichtung, die die meisten gängigen Bestückungsanforderungen, wie Mehrfachlötbarkeit und Bondbarkeit mit Aluminium- und Golddraht auch bei bestehender thermischer Alterung vor deren Bestücken erfüllt.

Aufgrund seiner hervorragenden Überzugseigenschaften ist die ISIG-Abscheidung sehr gut geeignet, den höheren Anforderungen des Leiterplattendesigners an die Feinstrukturierbarkeit und an die hohen Leistungsdaten bei der Signalübertragung in Kombination mit der Einhaltung der neuesten RoHS- und WEEE-Vorschriften zu entsprechen.

Vorteile

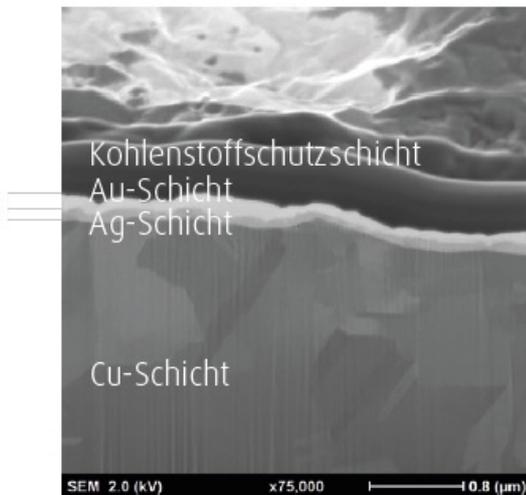
- Nickelfreie Beschichtung
- Hohe Leitfähigkeit
- Dünne und sehr gleichmäßige stromlose Abscheidung
- Geeignet für (ultra-)feine Feinstleiter-Layouts
- Duktile Endoberfläche kompatibel für Flex-Leiterplatten
- Dichte und homogene Goldschutzschicht bis zu 0,3 µm realisierbar
- Zuverlässige bleifreie und Sn/Pb-Lötung
- Hervorragende Al- und Au-Drahtbondbarkeit

Anwendungen

- Flexible Schaltungen
- Medizintechnik
- Hochfrequenztechnik



Querschliffaufnahme eines ISIG-Überzugs mit FIB

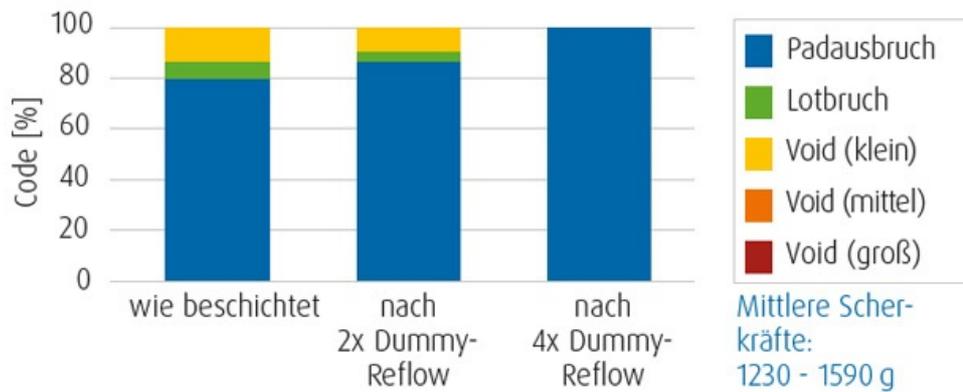


Dünne und gleichmäßige Au-/Ag-Abscheidung

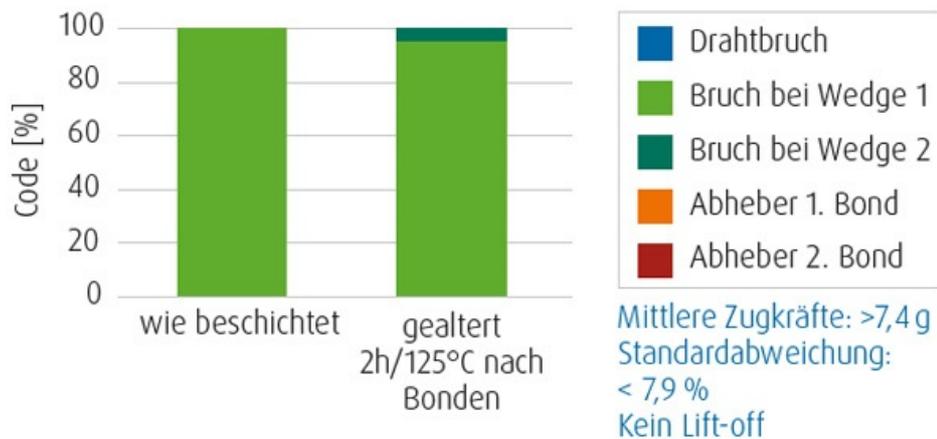
BGA-Löt-kugel-Scherergebnisse

(Kugelgröße 0,76 mm, 30 mil, SAC-Lötzinn)

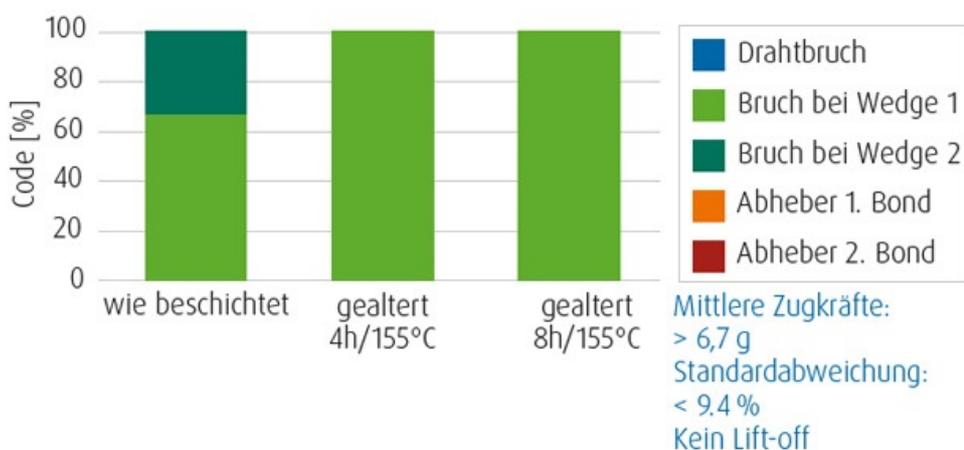
ISIG-Leiterplatten, beschichtet mit 0,18 µm Ag und 0,15 µm Au



Bondtest-Ergebnisse mit Aluminiumdraht, AlSi1 25 µm ISIG-Leiterplatten, beschichtet mit 0,18 µm Ag und 0,15 µm Au



Bondtest-Ergebnisse mit Golddraht, Au Heraeus HD2 25 µm ISIG-Leiterplatten, beschichtet mit 0,18 µm Ag und 0,15 µm Au



Ihr Ansprechpartner



Andrea Grau
Leiterin Vertrieb Europa
T: +49 7171 607 229
andrea.grau@eu.umicore.com