

Produktinformation

FELDER-ISO-Tin[®], "Sn96Ag+"

Bleifreies Elektroniklot für die Anwendung in Selektiv-, Wellen- und Tauchlötanlagen

Sn96,43Ag3,0Cu0,5Ni0,06Ge0,01 gefertigt nach den Vorgaben der EN ISO 9453
nach Fuji-Pat.-No. DE19816671C2, US6179.935, JP3296289

RoHS-konform nach 2011/65/EU

Art.-Nr.: 551276....

Die Angaben über unsere Produkte sind das Resultat langjähriger Erfahrung, die wir unseren Kunden gern zur anwendungstechnischen Hilfe weitergeben. Da wir jedoch keinen Einfluss auf die Ausführungen der mit unseren Produkten durchgeführten Arbeiten haben, beschränkt sich unsere Haftung auf die in unseren Verkaufsbedingungen bei Qualitätsmängeln vorgesehenen Ersatzleistungen.

Diese Produktinformationen stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar.

Anwendung

Insbesondere temperaturempfindliche Bauteile und Leiterkarten erfordern möglichst niedrige Löttemperaturen $\leq 260^{\circ}\text{C}$, die mit konventionellen SnCu-Loten nicht erreicht werden können.

Mit dem bleifreien **FELDER-ISO-Tin®**, "Sn96Ag+" sind niedrige Wellenlöttemperaturen um 255°C , selbst unter Normalatmosphäre, realisierbar!

Eigenschaften

Neben den bekannten Vorzügen Ni-dotierter Lote erreicht unsere Legierung durch die Zugabe von Silber und Germanium **verbesserte Benetzungseigenschaften** auf allen, in der Elektronikfertigung gängigen Oberflächen und **geringste Krätzebildung** im Vergleich zu allen sonstigen bleifreien Loten. Ein besonderer Vorteil liegt in der **geringen Schmelztemperatur von 217°C** . Darüber hinaus führt dieser Ag-Zusatz, im Vergleich zu SnCuNi-Legierungen, zusätzlich zu einer weiteren **Verbesserung des Metallgefüges der Lötstelle**. Ein weiterer Vorteil von **FELDER-ISO-Tin®**, "Sn96Ag+" ist die **geringe Ablegerungsrate von Kupfer** (im Vergleich zu herkömmlichen SnAgCu-Legierungen bis zu **5-mal niedriger**).

Zuätzlich bieten wir Ihnen Ihr Lötbad von konventionellen SnCu(Ni) - Legierungen bzw. von **Sn100Ni+** mit einem Ag-Konzentrat (**Sn90Ag10**) auf **Sn96Ag+** und damit auf niedrigere Prozesstemperaturen umzustellen.

Ein „Upgrade“ auf die silberhaltigen **FELDER SAC-NiGe-Elektroniklote** ist nach und nach in mehreren Schritten machbar, so dass Sie den für Ihre Anwendung optimalen Silberanteil (0,3%, 1,2%, 3,0% bzw. 3,8%) vor Ort selbst bestimmen können.

Richtanalyse / Toleranzen

Element	Sn	Cu	Ag	Ni	Ge	Pb
Gehalt (%)	Rest	0,5±0,2	3,0±0,2	0,05 – 0,07	0,010 – 0,015	≤ 0,07

Element	Al	As	Bi	Cd	Fe	Sb	Zn
Gehalt (%)	≤ 0,001	≤ 0,03	≤ 0,1	≤ 0,002	≤ 0,02	≤ 0,1	≤ 0,001

Zusammenfassung der Loteigenschaften

Metallische Zusammensetzung	:	3,0% Ag (+/-0,2), 0,5% Cu (+/-0,2), Rest Sn
Dotierungen	:	0,06% Ni und 0,01% Ge
Pb-Verunreinigung	:	max. 0,07 %
Schmelzbereich	:	217 – 219° C
Empf. Lötbadtemperatur	:	255 – 265° C
Elektrische Leitfähigkeit	:	7,6 m/ Ωmm ²
Spezifisches Gewicht	:	7,38 g/cm ³
Härte	:	18 HB
Kriechfestigkeit bei 80° C und 1200 g	:	> 3000 hr
Wärmeausdehnungsfaktor	:	23.6 x 10 ⁻⁶ 1/° C

Lieferformen

ca. 450 g (±30g) – Stangen, 330x20x10 mm,
 3,5 kg – Block mit Aufhängeöse 545 x 47 x 20 mm.

Auch als Massivdraht auf Spulen und als gepresste Pellets zur Erstbefüllung lieferbar.

Hinweise

Andere Legierungen sind in unserem Standardlieferprogramm enthalten.

Lagerung und Haltbarkeit

Bei konstantem Raumklima unbegrenzt haltbar.