

Produktinformation

FELDER-ISO-Tin[®] - BLEIFREI, Sn98Ag+

Bleifreies Weichlot für Wellen-, Selektiv- und Tauchlötanlagen, RoHS-konform nach 2011/65/EU;
Fuji-Pat.-No. DE19816671C2, US6179.935, JP3296289
Sn98Ag1,2Cu0,7NiGe auf Basis Sn98,3Ag1,0Cu0,7 nach DIN EN ISO 9453:2014

Art.-Nr.: 551272...

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

Temperaturempfindliche Bauteile und Leiterkarten erfordern niedrige Löttemperaturen, die mit konventionellen SnCu-Loten nicht erreicht werden können. SAC-Lote mit Silbergehalten zwischen 3,0 und 4,0% sind sehr kostenintensiv und erfordern einen Wellenlötprozess unter Schutzgas.

FELDER-ISO-Tin® - BLEIFREI Sn98Ag+ bietet niedrige Löttemperaturen unter Normalatmosphäre zu moderaten Materialkosten und ist auch in älteren Wellenlötanlagen einsetzbar, deren Tiegel und Düsen noch aus V2A gefertigt sind und über keine Schutzbegasung verfügen.

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 Krätzbildung** im Vergleich zu allen sonstigen bleifreien Loten. Ein besonderer Vorteil liegt in der **geringen Schmelztemperatur von 217 – 222°C** die sonst nur von SAC-Loten mit hohen Silberanteilen zwischen 3 und 4% erreicht wird. Ein weiterer Vorteil ist die **geringe Ablegierungsrate von Kupfer** (im Vergleich zu herkömmlichen SnAgCu-Legierungen bis zu **5-mal niedriger**). Der geringe Silberzusatz von 1,2 % in **Sn98Ag+** hat keinen negativen Einfluss auf die Korrosionswirkung an Edelstahlteilen. Darüber hinaus führt dieser Ag-Zusatz, im Vergleich zu SnCuNi-Legierungen, zusätzlich zu einer weiteren **Verbesserung des Metallgefüges der Lötstelle**.

Metallische Zusammensetzung	:	98% Sn, 1,2% Ag (+/-0,1), 0,7% Cu (+/-0,1)
Dotierungen	:	0,06% Ni und 0,01% Ge
Pb-Verunreinigung	:	max. 0,05 %
Schmelzbereich/ -punkt	:	217 - 222°C
Empf. Lötbadtemperatur	:	Welle 255 – 265 °C Selektiv 280 – 300 °C
Elektrische Leitfähigkeit	:	7,5 m/Ωmm²
Spezifisches Gewicht	:	7,34 g/cm³
Härte Hv	:	14,1

Zusammensetzung und maximale Verunreinigungen nach DIN EN ISO 9453:2014

<u>Sn</u>	<u>Cu</u>	<u>Ag</u>	<u>Ni</u>	<u>Ge</u>	<u>Al</u>	<u>As</u>	<u>Au</u>	<u>Bi</u>	<u>Cd</u>	<u>Fe</u>	<u>Pb</u>
Rest	0,07 ± 0,2	1,2 ± 0,1	0,06	0,01	0,001	0,03	0,05	0,08	0,002	0,02	0,07
<u>Sb</u>	<u>Zn</u>										
0,1	0,001										

*Der maximale Bleigehalt in FELDER-Elektronikloten liegt bei 0,05% (Normenforderung 0,07%).

Hinweise

Zusätzlich bieten wir Ihnen exklusiv die Möglichkeit, Ihr Lötbad von konventionellen SnCu(Ni) - Legierungen bzw. von **Sn100Ni+**, **SN100C** oder **SN100-⁴⁰³C** mit einem Konzentrat auf **Sn98Ag+** 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.

Durch den Austausch einer definierten Menge Lot mit **Sn100Ni+**, kann auch ein, mit hoch silberhaltigem Lot gefülltes Lötbad, auf **Sn98Ag+** umgestellt werden. Dies ist in den meisten Fällen sogar kostenneutral durchführbar!

Bleifreie FELDER-ISO-Tin® Elektroniklote enthalten keinerlei Stoffe, für die in der Richtlinie 2011/65/EU („RoHS II“) Beschränkungen bestehen.

Jede Lieferung ist mit einer Chargen-Nummer versehen. Auf Wunsch wird ein Analysenzertifikat beigelegt. Die Analysenwerte werden mit einem Emissionsspektrometer ermittelt.

Das Material ist bei trockener und staubfreier Lagerung unbegrenzt haltbar.

Lieferformen

ca. 440 g (±30g) – Stangen, 330x20x10 mm,
 1,0 kg – Stange 330x20x20 mm,
 3,5 kg – Block mit Aufhängeöse 545x47x20 mm.

Auch als Massivdraht auf Spulen zur automatischen Zuführung und als Drahtabschnitte zur Erstbefüllung lieferbar.