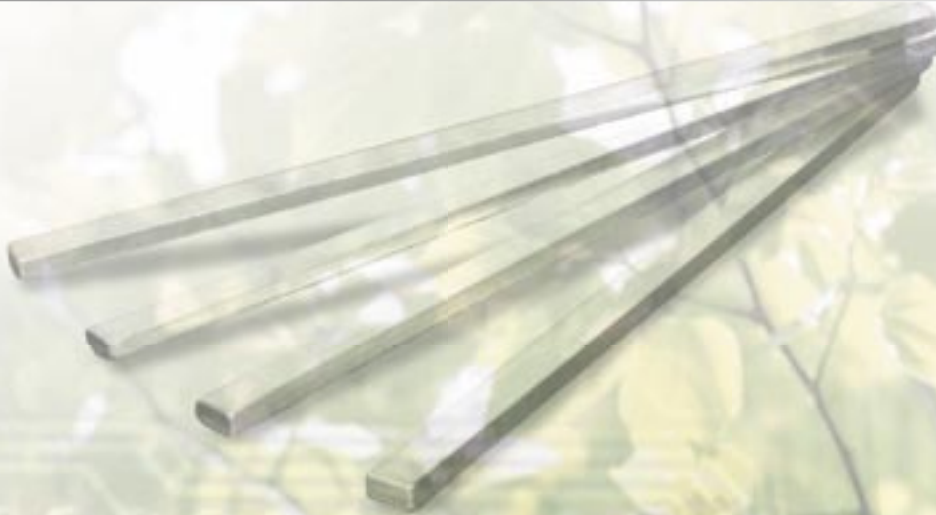


FELDER

„SolderCoat - Sn100Ni+“



Bleifreie Legierung auf Sn99,3Cu0,7-Basis
mit herausragenden löttechnischen und
physikalischen Eigenschaften

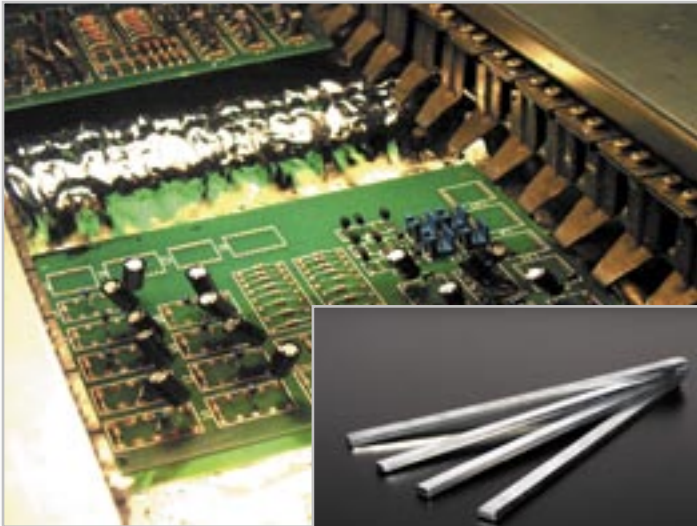
FELDER Löttechnik



FELDER GMBH
Löttechnik
Im Lipperfeld 11
D-46047 Oberhausen

Telefon: 02 08 / 8 50 35 - 0
Fax: 02 08 / 2 60 80
Internet: www.felder.de
E-Mail: info@felder.de

FELDER Löttechnik



FELDER
„SolderCoat - Sn100Ni+“

Das innovative bleifreie Elektroniklot!

STILLSTAND BEDEUTET RÜCKSCHRITT!

Unter diesem Motto hat die FELDER GMBH Löttechnik nach Innovationen auf dem bleifreien Lötsektor geforscht:

FELDER „SolderCoat-Sn100Ni+“

Fuji-Patent DE 198 16 671 C2

ist eine patentierte und optimierte Weiterentwicklung der herkömmlichen Sn99,3Cu0,7Ni-Legierungen mit deren bekannten Eigenschaften:

- Ni als Sperrschicht zur
 - Vermeidung der Whisker-Bildung
 - Erhöhung der Zeitstandfestigkeit der Lötung durch Reduzierung des Wachstums der IM-Phase
 - Vermeidung von Ablegerungserscheinungen an Tiegel- und Düsentteilen älterer Lötanlagen mit VA-Tiegeln und an LötKolbenpitzen
 - Reduzierung des Cu-leachings
- glänzende Lötstellen (keine Umgewöhnung bezgl. des Aussehens bleihaltiger Lötstellen)
- homogene Ausprägung der Metallstruktur der Lötstelle und dadurch optimales Erstarrungsverhalten ohne Schrumpfrisse (Microcracks)
- preisgünstiger als SnAg- und SnAgCu-Legierungen

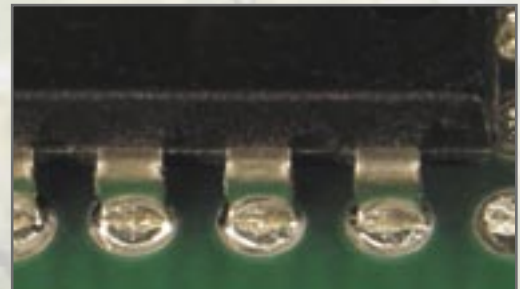
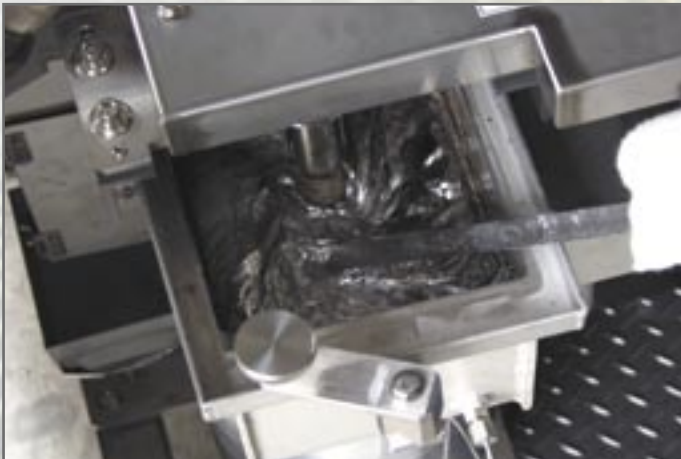


Aber **FELDER „SolderCoat-Sn100Ni+“** kann mehr! >>>>>

Das Plus + in FELDER „SolderCoat - Sn100Ni+“ steht für Germanium!

Germanium (Ge) hat eine sauerstoffreduzierende Wirkung und verbessert die Loteigenschaften wie folgt:

- Ge reduziert die Oberflächenspannung des schmelzflüssigen Lotes und verbessert so die Benetzungseigenschaften der SnCuNi-Legierung.



- Ge reduziert die Krätzebildung gegenüber Sn99,3Cu0,7Ni um weitere 50 - 70%!
- Ge-dotiertes Lot weist bereits im Anlieferungszustand wesentlich weniger Oberflächenoxide auf als herkömmliche Lote.

- Ge verbessert die Zugfestigkeit der Lötstelle um ca. 10%.
- Ge reduziert nochmals den Kupferabtrag und vereinfacht so das Refreshing der Lotfüllung.
- Ge weist eine geringe Verbrauchsrate auf. Dadurch ist ein minimaler Ge-Anteil ausreichend und dieser bleibt im schmelzflüssigen Lot stabil.
- Ge unterstützt die Ausbildung des Metallgefüges der Lötstelle und reduziert dadurch die Entstehung von Schrumpfungsrissen (Microcracks)



FELDER

„SolderCoat - Sn100Ni+“

Physikalische Eigenschaften im Vergleich zum Standardlot Sn99,3Cu0,7

Legierung	Sn100Ni+	Sn99,3Cu0,7
Schmelztemperatur in °C	227°C eutektisch	227°C eutektisch
Dichte in g/cm ³	7,31	7,31
Zugfestigkeit in N/mm ²	40	37,4
Dehnung in %	70	66
Härte Hv	11,5	11
Kriechfestigkeit bei 80°C und 1200g Last in h	> 3000	> 3000
Ausbreitung nach JIS Z3283 in %	73,6	72,8
Benetzungszeit in sek.	0,88	0,91
Max. Benetzung in mN	1,07	1,04
Elektrische Leitfähigkeit in Ω m	$2,5 \times 10^{-7}$	$2,0 \times 10^{-7}$
Thermischer Ausdehnungskoeffizient in 1/°C	$23,6 \times 10^{-6}$	$21,5 \times 10^{-6}$

Lieferformen

Gepresste Stangen, ca. 400g, 7 x 18 x 400 mm
 3,5 kg-Blöcke mit Aufhängeöse 47 x 20 x 545 mm

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