

Produktbeschreibung

Die bleifreie Lotpaste SM-388 SACBi-189 enthält eine Mischung von bleifreien Weichloten, die bereits bei etwa 210 °C vollständig aufschmelzen, und so weitaus niedrigere Temperaturprofile als die üblichen bleifreien Zinn/Silber/Kupfer Lote ermöglicht. Eine niedrig schmelzende Komponente (Bi58Sn42) schmilzt bereits ab 139 °C auf und löst während der weiteren Erwärmung eine höher schmelzende Komponente (SAC305). Es entsteht eine einheitliche Lotlegierung mit einer Erstarrungstemperatur im Bereich von 188 – 192 °C.

Die bleifreie no clean Lotpaste SM-388 SACBi-189 basiert auf einem bewährten Flussmittel für bleifreie Lote mit hoch temperaturbeständigen synthetischen Harzen. Die entsprechenden Rückstände sind im Vergleich mit herkömmlichen Lotpasten wesentlich heller und klarer. Die Paste SM-388 SACBi-189 erfüllt die Anforderungen der Klasse RELO der Normen J-STD-004 und DIN EN 61190-1-1. Das verwendete no clean Flussmittel beinhaltet Zusätze wie hoch siedende Lösungsmittel, Korrosionsinhibitoren, Thixotropiemittel und temperaturbeständige synthetische Harze. Diese Zusätze verleihen der Paste die für SMT Anwendungen geeigneten rheologischen Eigenschaften.

Die Rückstände der Paste SM-388 SACBi-189 sind weder korrosiv noch elektrisch leitfähig. Sie sind nahezu farblos und können generell für no clean Prozesse eingesetzt werden. Aufgrund der Zusammensetzung des Flussmittels der SM-388 SACBi-189 sind die Rückstände auch widerstandsfähiger gegen Luftfeuchtigkeit und Wasser, was wiederum die Bildung von so genannten "weißen, pulvrigen Rückständen" verhindert (welche z.B. nach dem Reinigen mit Wasser entstehen können). Die Lotpaste SM-388 SACBi-189 entspricht den Anforderungen des J-STD-005.

- Hohe Aktivität auf allen Substraten, einschließlich OSP.
- Druckgeschwindigkeiten bis 150 mm/s
- Stabiles Benetzungsverhalten über einen breiten Temperaturprofilbereich
- Standzeit auf der Schablone bis 8 Stunden unter geeigneten Prozessbedingungen
- Niedriges Reflowprofil mit niedrigen Spitzentemperaturen von 210 - 220 °C
- Sehr gute Klebrigkeit bis 16 Std.
- J-STD-004 Flussmittelklassifizierung: Erfüllt die Anforderungen der Klasse RELO
- Sehr gute Druckeigenschaften bis 0,4 mm Rastermaß mit Pulver Typ 3
- Sehr gute Konturenstabilität (Slump)

Physikalische Eigenschaften

Angaben für Sn96,5Ag3Cu0,5/Bi58Sn42, Metallgehalt 87 %, Korngröße 25 – 45 µm

Viskosität: Brookfield 500 – 700 Pa·s

IPC-TM-650 2.4.34

Zuverlässigkeitseigenschaften

Angaben für Sn96,5Ag3Cu0,5, Metallgehalt 88 %, Korngröße 25 – 45 µm

Kupferspiegeltest: L

J-STD-004, IPC-TM-650, Methode 2.3.32

Silberchromatetest: Bestanden

J-STD-004, IPC-TM-650, Methode 2.3.33

Solder Balling Test: Bestanden

J-STD-005, IPC-TM-650, Methode 2.4.43

Isolationswiderstand: 2,0 x 10⁸ Ω nach 168

Std. unter Luftfeuchtigkeit, IPC-TM-650 2.6.3.3

Technische Produktinformation

ELSOLD Sonderlotpaste SM-388 SACBi-189

Anwendung

Diese Sonderlotpaste ist für Anwendungen geeignet, die nicht die bei bleifreien Legierungen üblichen hohen Reflow-Temperaturen von bis zu 240 °C erlauben. Die Lotpaste SM-388 SACBi-189 schmilzt bei Peaktemperaturen von 210 – 220 °C bereits auf. Die Lotpaste kann im Dispensier-, Schablonen- oder Siebdruckverfahren aufgebracht werden.

Legierung	Pulver Typ	Schmelzbereich	Metallgehalt für Schablonen-/Siebdruck	Metallgehalt zum Dispensieren
Gemisch SnAg3Cu0,5 / Bi58Sn42	T3 (25 – 45 µm)	188 – 192 °C	87 – 88 %	86 – 87 %

Reinigung

Die Paste SM-388 SACBi-189 ist eine no clean Paste. Die Rückstände müssen nicht entfernt werden. Falls jedoch trotzdem eine Reinigung gewünscht ist, empfehlen wir eine automatische Reinigung mit handelsüblichen Reinigungsprodukten.

Verpackung

Dosen: 250 g und 500 g Spritzen: 10 ccm und 30 ccm
Kartuschen: 600 g und 1200 g (SEMCO) Kassetten: DEK PRO-FLOW™ 750 g

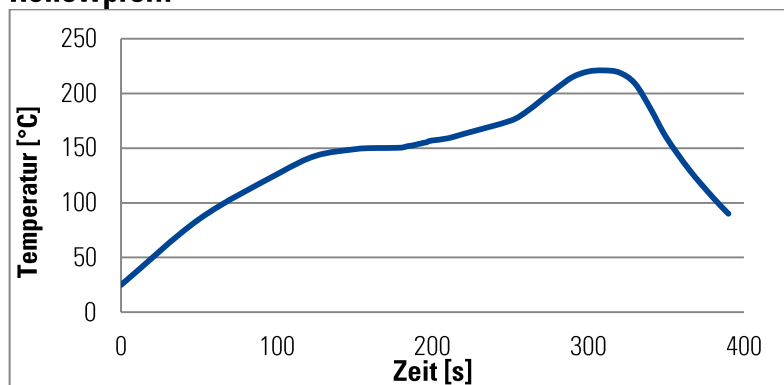
Lagerung und Lagerfähigkeit

Dosen/Kartuschen: maximal 6 Monate bei Lagerung im Kühl- oder Klimaschrank bei 6 – 16 °C
Spritzen: maximal 3 Monate bei Lagerung im Kühl- oder Klimaschrank bei 6 – 16 °C
Vor dem Öffnen der Gebinde sollte sich das Material auf Raumtemperatur erwärmen können.

Druckparameter

Rakelmaterial: Edelstahl
Rakelgeschwindigkeit: Typisch 25 – 50 mm/s, Geschwindigkeiten bis 150 mm/s sind möglich
Schablonenmaterial: Edelstahl
Umgebung: Optimaler Bereich 21 – 25 °C und 35 – 65 % rel. F.

Reflowprofil



Vorstehende Angaben sollen nach bestem Wissen beraten. Eine Verbindlichkeit oder Gewährleistung kann jedoch aufgrund der Vielseitigkeit der Materialien, der Anwendungen, auch bezüglich der Schutzrechte Dritter, nicht übernommen werden.