



Absolut halogenfreie bleifreie Lotpaste

Beschreibung

LP 5720 ist eine no-clean, absolut halogenfreie und bleifreie Lotpaste, entwickelt für erhöhte Stabilität auf der Schablone und transparente Rückstände nach Reflow.

Die Lotpaste behält ihre rheologische Eigenschaften bei unterschiedlichen atmosphärischen Bedingungen, was ein stabiles und wiederholbares Druckprozess gewährleistet.

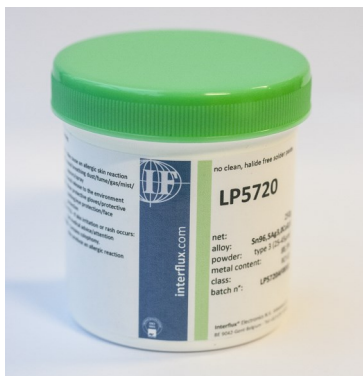
LP 5720 ist geeignet für sowohl niedrige und hohe als auch für kurze und lange Reflowprofile.

Die Rückstände der Paste sind minimal und transparent auch bei hohen und langen Reflowprofilen. Die Rückstände sind für den ICT-test geeignet.

LP 5720 weist akzeptierbares Voiding auf für bleifreie Legierungen.

LP 5720 ist absolut halogenfrei und gewährleistet optimale Zuverlässigkeit nach dem Löten.

Die Klassifizierung der Lotpaste gemäß IPC und EN ist RO L0.



Abgebildetes Produkt kann vom gelieferten Produkt abweichen



Eigenschaften

- Hohe Stabilität / Hohe Schablonenstandzeit
- Großes Prozessfenster im Reflow
- Minimale und transparente Rückstände
- Absolut halogenfrei

Verfügbarkeit

Legierung	Metallgehalt	Korngröße	Verpackung
Sn96,5Ag3Cu0,5	Drucken: ~ 88.5%	Typ 3	<u>Dosen</u> :250g/500g
Sn99Ag0,3Cu0,7		Typ 4	<u>Kartuschen</u> :
Sn99,3Cu0,7		Typ 5 für bestimmte Legierungen	6Oz: 500g/600g/700g 12Oz: 1kg/1,2kg/1,3kg/1,5kg <u>Spritzen</u> : 5CC/10CC/30CC
Andere Legierungen auf Anfrage			Andere Verpackungen auf Anfrage



Profilempfehlungen für LP 5720

LP 5720 ist entwickelt worden für ein großes Prozessfenster im Reflow. Die Lotpaste besteht sowohl niedrige und hohe als auch kurze und lange Reflowprofile.

Allgemein wird ein Profil mit kurzer Stufe empfohlen. Aber auch lineare Profile oder Stufenprofile sind möglich. Ein Stufenprofil kann dann erforderlich sein, wenn Temperaturunterschiede aufgrund vieler, unterschiedlicher Komponenten oder einer großen Leiterplatte auszugleichen sind, oder wenn Lunker reduziert werden müssen.

Beim bleifreien Reflowlöten, ist speziell zu beachten, dass die Komponenten nicht überhitzen. Dies gilt hauptsächlich für Heißluft- und IR-Öfen. Wichtig ist, die Temperaturgrenzwerte der Bauteile zu kennen. Empfehlenswert ist die Durchführung von Temperaturmessungen mit Hilfe von Thermoelementen. Dadurch werden die unterschiedlichen Komponenten (große, kleine, temperaturempfindliche Bauteile) sowie auch deren Lage auf der Baugruppe (seitlich, in der Mitte, oder in der Nähe von 'Heat Sinks') erfasst. So erhält man ein ungefähres Bild der Temperaturverteilung auf der Baugruppe im Reflowlötprozess.

Vorheizung

Um aufgenommene Feuchtigkeit in den Komponenten genügend Zeit zu geben zu verdampfen und Rissbildung zu vermeiden, gleichmäßiger Anstieg zwischen 1-3°C/s halten bis Zirka 200°C. Deswegen Heißlufteinstellungen über 150°C in der ersten Heizzone vermeiden.

Stufe

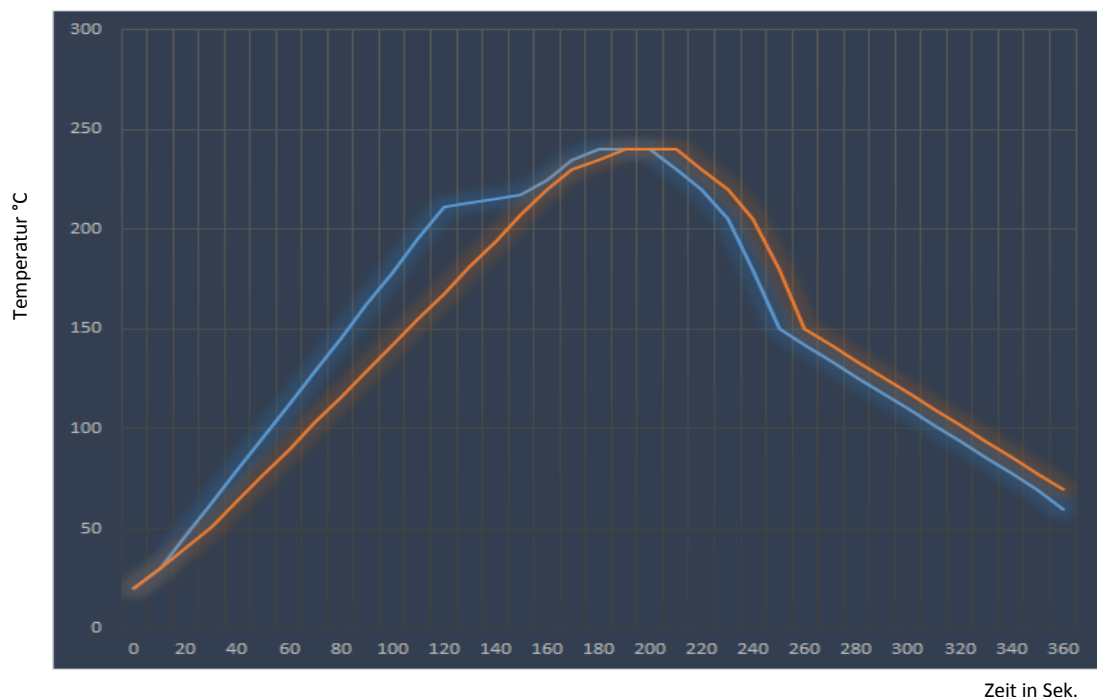
Eine Stufe zwischen 200°C und 215°C kann Temperaturunterschiede ausgleichen und/oder Voiding reduzieren.

Reflow

Die Peaktemperatur ist stark abhängig von den Bauteilspezifikationen. Allgemein zwischen 235 und 250°C. Die Zeitdauer des flüssigen Lotzustandes (über Schmelzpunkt der Legierung) kann 45 - 90 Sekunden betragen.

Abkühlen

Es ist empfehlenswert nicht schneller als -4°C/s abzukühlen wegen der unterschiedlichen thermischen Ausdehnungskoeffizienten der Materialien der Baugruppe. Schnelleres Abkühlen ergibt meistens stärkere Lötstellen.





Handhabung

Lagerung

Die Lotpaste sollte im geschlossenen Originalgebinde bei einer Temperatur zwischen 3 - 7 °C gelagert werden. Lagerzeit 6 Monate.

Handhabung

Zur Vermeidung von Kondenswasserbildung, die Lotpaste vor dem Öffnen langsam auf Raumtemperatur erwärmen lassen. Vor Gebrauch gut aufrühren.

Drucken

Stellen Sie sicher, dass die LP gut gegen die Schablone drückt. Ein negativer Absprung von 0,2 bis 0,4mm ist empfehlenswert. Nicht mehr Rakel-druck anwenden als notwendig um eine saubere Schablone zu haben. Ausreichend Lotpaste auftragen, damit die Lotpaste während des Druckens gut rollen kann. Regelmäßig kleinere Mengen frischer Lotpaste beifügen.

Unterhalt

Regelmäßige Reinigungsintervalle der Schablonenunterseite für die Gewährleistung einer kontinuierlichen optimalen Druckqualität festlegen. ISC8020 wird empfohlen als Reinigungsmittel für die Schablonenunterseitenreinigung, in vorgetränkte Tücher oder als Flüssigkeit.

Wiederholter Gebrauch

Das Mischen von gebrauchter und frischer Lotpaste in der Dose vermeiden. Geöffnete Dose nicht wieder in den Kühlschrank stellen. Gebrauchte Lotpaste in einer separaten geschlossenen Dose bei Raumtemperatur lagern. Vor erneutem Produktionseinsatz die Lotpaste testen.

Testergebnisse

Gemäß IPC J-STD-004B/J-STD-005

Eigenschaft	Ergebnis	Bemerkung
Chemisch		
Kupferspiegeltest	bestanden	J-STD-004B IPC-TM-650 2.3.32D
Silberchromat (Cl, Br)	bestanden	J-STD-004B IPC-TM-650 2.3.33D
Tüpfeltest (F)	bestanden	J-STD-004B IPC-TM-650 2.3.35.1
Korrosionstest	bestanden	J-STD-004B IPC-TM-650 2.6.15
Flussmittelbezeichnung	RO LO	J-STD-004B
Verbreitungstest	92,15 mm²	J-STD-004B 2.4.46
Klimatest		
Oberflächenwiderstandstest (SIR)	bestanden	J-STD-004B IPC-TM-650 2.6.3.7
Eigenschaft	Ergebnis	Bemerkung
Mechanisch		
Lötperlentest	Nach 15min	bestanden J-STD-005 IPC-TM-650 2.4.43
	Nach 4h	bestanden J-STD-005 IPC-TM-650 2.4.43
Benetzungstest		bestanden J-STD-005 IPC-TM-650 2.4.45
Formstabilität	Nach 15min bei 25°C	bestanden J-STD-005 IPC-TM-650 2.4.35
	Nach 10min bei 150°C	bestanden J-STD-005 IPC-TM-650 2.4.35



Sicherheit

Bitte immer das Sicherheitsdatenblatt des Produktes lesen.

Parameterempfehlungen

Drucken

Geschwindigkeit: 10—100 mm/sec
Rakeldruck: 250g—350g/cm Länge
Unterseitenreinigung: jede 10 LPn
Bevorzugter Temperaturbereich: 15°C bis 25°C
Bevorzugte Feuchtigkeit: 40% bis 75% r.F.
Schablonenstandzeit >24Std

Bestücken

Klebezeit: >8 Std

Reflow

Reflowprofil: gerade und mit Stufe
Ofen: Heißluft, ...

I.C.T

Flying Probe und Nadelbett testbar

Reinigung

Reinigung der Paste von Schablonen und Werkzeugen wird empfohlen mit Interflux® ISC 8020.

Die Rückstände nach Reflow von LP 5720 sind sehr sicher und müssen nicht gereinigt werden. Sie können aber gereinigt werden falls gewünscht.

Handelsname : LP 5720 No-Clean, Halide Free, Lead-Free Solder Paste

Haftungsausschluss

Diese Angaben beschreiben ausschließlich die Sicherheitserfordernisse des Produktes und stützen sich nach bestem Wissen auf den heutigen Stand unserer Kenntnisse. Da Interflux® Electronics N.V. die vielen Möglichkeiten, unter denen die oben genannten Produkte eingesetzt werden können, weder kontrollieren, noch beeinflussen kann, kann keine Garantie über die Verwendbarkeit gegeben werden. Die Anwender sind jeweils verpflichtet, Tests zur Verwendbarkeit der Produkte für den jeweiligen Anwendungsfall in der eigenen Fertigungsumgebung durchzuführen. Die Daten des oben angegebenen Produktes stellen keine Zusicherung von Eigenschaften des Produktes im Sinne von Haftungs- bzw. Gewährleistungsvorschriften dar und erfolgen unverbindlich.

Copyright:

INTERFLUX® ELECTRONICS N.V.

www.interflux.com/de