



Lotpaste IF 9009^{LT}

INTERFLUX®
ELECTRONICS N.V.



Technische Daten IF 9009^{LT}

Ver: 3.11 02-10-15

Seite 1



Aktivierte, bleifreie no-clean Lotpaste

Beschreibung:

IF 9009^{LT} ist eine aktivierte no-clean Lotpaste die sehr gut geeignet ist für schwer benetzbare und stark oxidierte Oberflächen.

IF 9009^{LT} weist eine gute Nassklebekraft auf und ist formstabil. Während des Druckens behält sie ihre Rheologie und gewährleistet dadurch einen stabilen Druckprozess

Diese Lotpaste enthält kein Kolophonium: Es gibt weniger gefährliche Dämpfe beim Reflow und der Wartungsaufwand des Ofens ist geringer. Die Rückstände nach dem Reflow sind transparent, sie erzeugen keine Probleme im IC-Test.

IF 9009^{LT} ist hydrophob und gibt keine Lötperlenbildung nach dem Reflow.

IF 9009^{LT} ist leicht halogenhaltig und klassifiziert als RE/L1 gemäß IPC J-STD-004A.



Abgebildetes Produkt kann vom gelieferten Produkt abweichen

Mehr Information:

Reflowprofil	2
Profilempfehlungen	2
Produkt-handhabung	3
Testergebnisse	3
Parameterempfehlungen	4

Hauptvorteile:

- Ausgezeichnete Benetzung auf schwer benetzbare Oberflächen
- Ausgezeichnete Benetzung auf stark oxidierte Oberflächen
- Transparente Rückstände nach dem Reflow

Verfügbarkeit

Legierung	Metallgehalt	Körnung	Gebinde
Sn96,5Ag3Cu0,5	Drucken: 88-89%	Standard Typ 3 (25– 45µ)	Dosen :250g/500g Kartuschen:
Sn95,5Ag3,8Cu0,7			
Sn95,5Ag4Cu0,5	Dispensen: 84%	Typ 4 und Typ 5 verfügbar für bestimmte Legierungen	6Oz: 500g/600g/700g 12Oz: 1kg/1,2kg/1,3kg/1,5kg Spritzen: 5CC/10CC/30CC Andere Verpackungen auf Anfrage
Sn99Ag0,3Cu0,7			
Sn98,5Ag0,8Cu0,7			
Sn95,8Ag4,2			
Sn99,3Cu0,7			
Andere Legierungen auf Anfrage			

Reflowprofil

Allgemein

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 Reflow-Lötprozess 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 La-

ge 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 Reflow-Lötprozess.

Profilempfehlungen

Vorheizung (preheat)

Ab Raumtemperatur mit einem Temperaturanstieg von 1 - 3°C/s bis auf zirka 200°C fahren. Höhere Geschwindigkeiten können zu Risse in Komponenten führen. Die aufgenommene Feuchtigkeit in den Komponenten muss genügend Zeit zum Verdampfen haben.

Stufenbereich (soak)

Von 180°C bis 215°C mit einem Anstieg von 0-1°C/s. Manchmal ist ein flacher Stufenbereich empfehlenswert, damit die Temperaturunterschiede auf der Leiterplatte ausgeglichen werden können oder um Lunkerbildung (Voids) zu reduzieren. Dafür wird oft eine

Stufe von 20-90s zwischen 200°C-215°C benützt.

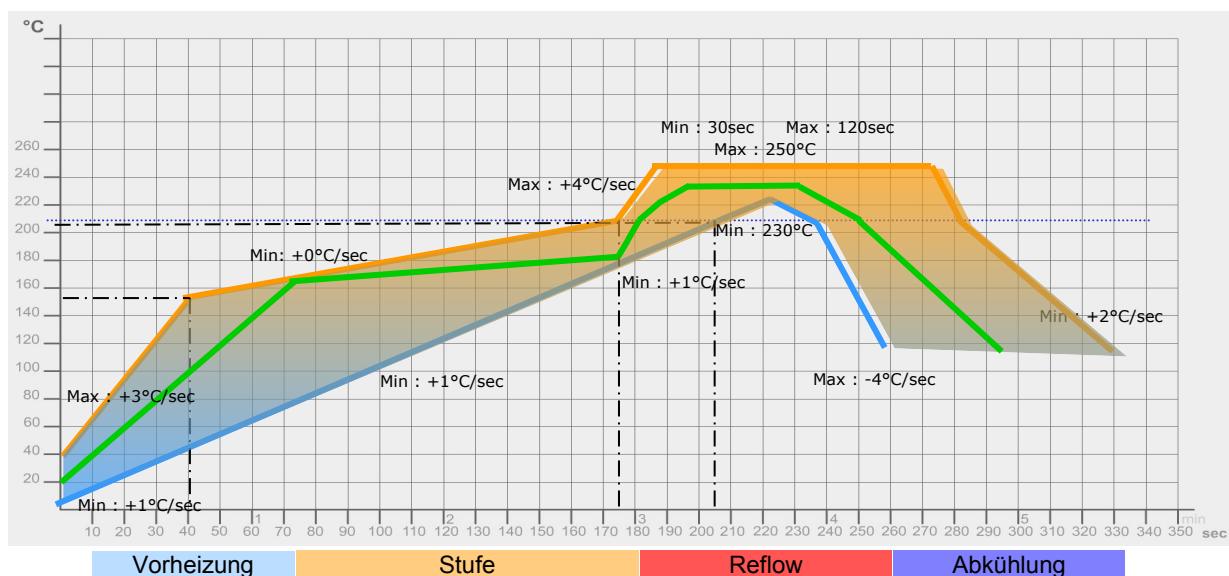
Reflow

Die Peak-Temperatur ist stark abhängig von den Komponentenspezifikationen. Allgemein bewegt sich die Temperatur zwischen 235 und 250°C. Die Zeitdauer des flüssigen

Lotzustandes (über Schmelzpunkt der Legierung) kann 45-90s betragen.

Abkühlung (cooling)

Die Abkühlrate sollte maximal -4°C/s betragen, denn die unterschiedlichen thermischen Ausdehnungskoeffizienten der Komponenten können zu Rissbildung führen.





Produkt-handhabung

Lagerung

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

Handhabung

Zur Vermeidung von Kondenswasserbildung 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. Nicht mehr Rakeldruck 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. Dieses Intervall ist von Leiterplatte und den Umgebungsparametern abhängig.

ISC8020 wird empfohlen als Reinigungsmittel für die Schablonenunterseitenreinigung.

Wiederholter Gebrauch

Gebrauchte Lotpaste nicht wieder in den Kühlschrank stellen. Dose verschließen und in einem geschlossenen Behälter mit wasserabsorbierendem Material lagern. Vor erneutem Produktionseinsatz die Lotpaste testen.

Sicherheit

Bitte immer das Sicherheitsdatenblatt des Produktes lesen.

Testergebnisse

nach EN 61190-1-2(2002) und IPC J-STD-004A/J-STD-005

Eigenschaft	Ergebnis	Bemerkung
Chemisch		
Kupferspiegeltest	bestanden	J-STD-004A IPC-TM-650 2.3.32
Halogengehalt Silberchromat(Cl, Br)	bestanden	J-STD-004A IPC-TM-650 2.3.33
Klimatest		
SIR Test	bestanden	J-STD-004A IPC-TM-650 2.6.3.3

Eigenschaft	Ergebnis	Bemerkung
Mechanisch		
Lötperlentest	nach 15Min nach 4St	bevorzugt J-STD-005 IPC-TM-650 2.4.43 akzeptabel 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 nach 10Min bei 150°C	bestanden J-STD-005 IPC-TM-650 2.4.35 bestanden J-STD-005 IPC-TM-650 2.4.35
Ausfließverhalten	137,89 mm ²	J-STD-004 IPC-TM-650, 2.4.46



Parameterempfehlungen

Drucken
Geschwindigkeit: 20—70mm/sec
Rakeldruck: $\pm 250\text{g / cm Länge}$
Unterseitenreinigung: jede 10 LP
Temperaturbereich: 15°C bis 25°C

Bestücken
Klebezeit: > 4 Stunden

Reflow
Reflowprofil: gerade und mit Stufe
Ofen: Konvektion,
Dampfphase, usw

I.C.T
Flying Probe prüfbar
Nadelbett prüfbar

Reinigung

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

Die Rückstände nach Reflow von IF 9009^{LT} sind sehr sicher und müssen nicht gereinigt werden. Sie können aber gereinigt werden falls gewünscht.

Eine Kompatibilitätsliste zwischen den Interflux® Produkten und den Zestron® Reinigungsprodukten ist erhältlich bei Interflux.

Handelsname : IF 9009lt No-Clean, 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

Die letzte Version dieses Dokumentes finden Sie auf:

www.interflux.com/de

Das Dokument in einer anderen Sprache?:

www.interflux.com