



VOC free soldering flux PacIFic 2009MLF-E

INTERFLUX®
ELECTRONICS N.V.



Technisches Datenblatt 2009MLF-E

Ver: 1, 31-10-08

Seite 1

VOC- und halogenfreies no-clean Flussmittel

Beschreibung:

PacIFic 2009MLF-E ist ein "no-clean" Flussmittel, speziell entwickelt zur Reduktion von Lötperlenbildung und Rückständen. Es ist die hierzu angepasste Version des bekannten Flussmittels PacIFic 2009MLF.

Beim Löten können konventionelle VOC-freie Flussmittel zu erhöhter Lötperlenbildung führen als alkoholbasierte Flussmittel.

PacIFic 2009MLF-E reduziert die Lötperlenbildung und hinterlässt nur minime Rückstände.

PacIFic 2009MLF-E ist absolut halogenfrei. Das Flussmittel ermöglicht den problemlosen Umstieg von alkoholbasierten Flussmitteln auf wasserbasierte Flussmittel.

PacIFic 2009MLF-E ist sehr gut fürs Bleifreilöten und speziell für den Sprühauftrag geeignet.



Physikalische und chemische Eigenschaften:

Dichte 20°C	: 1 g/ml ± 0.01
Farbe	: farblos
Geruch	: mild
Feststoffgehalt	: 3.6% ± 0.2
Halogengehalt	: kein (0.00 ppm)
Flammpunkt	: kein
Säurezahl	: 25 mg KOH/g ± 2
IPC EN	: OR LO

Warum VOC-frei?

- ▶ Kein Flammpunkt—keine Brandgefahr
- ▶ Ohne flüchtige, organische Bestandteile (VOC)
- ▶ Ca. 30% weniger Flussmittelverbrauch
- ▶ Kein irritierender Alkoholgeruch bei Verdunstung des Flussmittels
- ▶ Kein Verdüner notwendig
- ▶ Überprüfung des Feststoffgehalts nicht notwendig
- ▶ Sehr gute Lötfähigkeit und weniger Rückstände
- ▶ Niedrigere Transport-, Lager- und Versicherungskosten

Wissenswertes:

Lötperlenreduktion	2
Vorheizung	2
Wellenkontakt	2
Verpackung	3

Eigenschaften:

- absolut halogenfrei
- 100% wasserbasiert
- hochtemperaturbeständig
- geruchlos
- ausgezeichneter Durchstieg

Lötperlenreduktion

Erhöhter Flussmittelauftrag reduziert zwar die Lötperlenbildung, führt aber zu mehr Rückständen.

Das optimale Sprühvolumen muss deshalb in Versuchen ermittelt werden. Da die Lötmaske die wichtigste Ursache für Lötperlenbildung ist, kann das optimale Sprühvolumen von Lötmaske zu Lötmaske variieren.

Die Benetzungsqualität und das Auftragsvolumen werden mit einem eingespannten Stück

Karton anstelle der Leiterplatte kontrolliert. Der Karton soll gleichmäßig mit Flussmittel benetzt sein. Bei Bedarf laterale Sprühgeschwindigkeit, Sprühdistanz oder -volumen ändern.

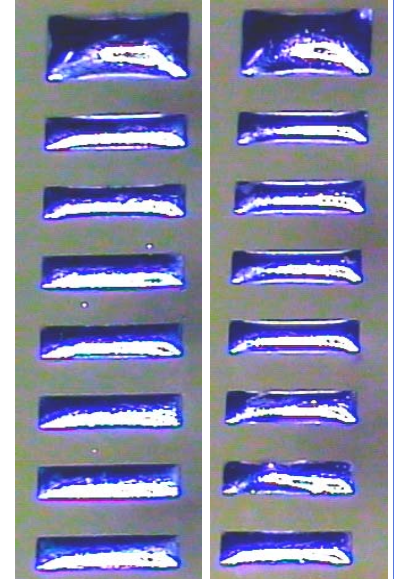
Ungenügender Flussmitteldurchstieg: wenig Flussmittel beim THT-Bauteil auf der Oberseite der Leiterplatte auftragen.

Ergibt der Vergleich einen Unterschied zu den ersten Ergebnissen:

Einstellungen des Sprühfluxers ändern.

- a) Sprühdistanz zur Leiterplatte reduzieren
- b) Flussmittelmenge erhöhen
- c) Langsamer sprühen
- d) Luftdruck erhöhen

Wenn diese Vorschläge das Problem nicht beseitigen, kontaktieren Sie INTERFLUX® Electronics.



Links: Lötperlenbildung mit konventionellem VOC-freiem Flussmittel. Rechts: 2009MLF-E

Vorheizung

Wasser auf der Leiterplatte soll vor dem Wellenkontakt verdunstet sein.

Die empfohlene Vorheiztemperatur gemessen an der Oberseite der Leiterplatte ist 85 bis 160°C.

Heißluft-Vorheizeinstellungen über 150°C sind zu vermeiden.

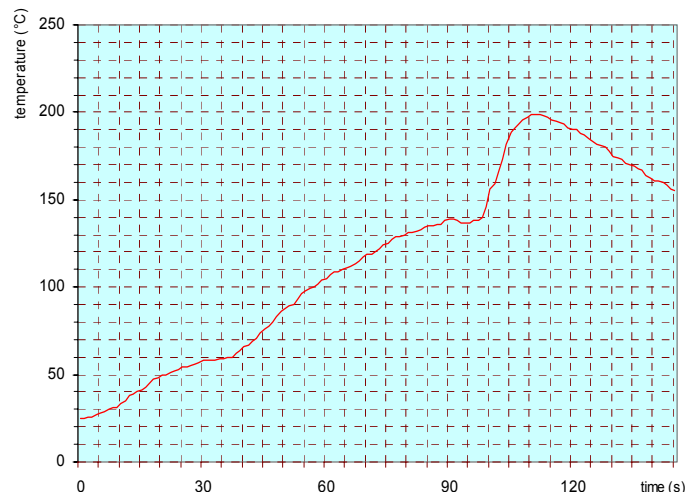
Temperaturanstieg:
 typisch: 1,5°C/s
 min: 1,0°C/s
 max: 2,5°C/s

“Wasser soll vor dem Wellenkontakt verdunstet sein”

Wellenkontakt

Bei nur einer Lötwellen beträgt die typische Kontaktzeit 4,5s. Bei einem Doppelwellensystem beträgt die Kontaktzeit mit der ersten Lötwellen 2s und 3,5s mit der zweiten Welle. Die Mindestkontaktzeit ist 2s. Kürzere Kontak-

zeiten können bereits zu einer optimalen Benetzung führen. Längere Kontaktzeiten vereinfachen die vollständige Flussmittelverdunstung. Die Maximalkontaktzeit wird durch die Anzahl Brücken und die physikalischen Eigen-



zeit wird durch die Anzahl Brücken bestimmt.



Testergebnisse

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

Eigenschaft	Ergebnis	Methode
Chemisch		
Flussmittelklassierung	OR LO	J-STD-004A
Kupferspiegeltest	bestanden	J-STD-004A IPC-TM-650 2.3.32
Qualitative Halogene		
Silberchromat (Cl, Br)	bestanden	J-STD-004A IPC-TM-650 2.3.33
Quantitative Halogene	0,00%	J-STD-004A IPC-TM-650 2.3.35
Klimatest		
SIR-Test	bestanden	J-STD-004A IPC-TM-650 2.6.3.3
Qualitative Korrosion, Flussmittel	bestanden	J-STD-004A IPC-TM-650 2.6.15



Verpackung:

PacIFic 2009MLF-E ist in folgenden Gebinden erhältlich:

- 10 Liter Polyethylenkanister
- 25 Liter Polyethylenkanister
- 200 Liter Polyethylenfass

Kontaktieren Sie uns für:

- Flussmittel: lösemittelbasiert, halbwässrig, wässrig
- Lotpasten
- Lötendraht
- Lötzubehör, Prozesskontrolle, Lötbadbehandlung, Hilfsmittel

H a f t u n g s a u s s c h l u s s

Weitere Produktangaben in anderen europäischen Sprachen sind auf Anfrage bei *Interflux® Electronics NV, 9042 Gent* erhältlich. 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 neueste Version dieses Datenblatts auf Englisch finden Sie im Internet unter:
www.interflux.com

Vertretung in der Schweiz:

POLYSCIENCE AG

Riedstrasse 13, 6330 Cham

Tel: 041 748 80 30

Fax: 041 748 80 39

info@polyscience.ch

www.polyscience.ch