



# VOC free soldering flux PacIFic 2011F

INTERFLUX®  
ELECTRONICS N.V.



Technische Daten PacIFic 2011F

Ver: 3.01 30-06-14

Seite 1

## VOC-freies, No-clean und halogenfreies Flussmittel für Schaum- und Sprühauftrag

### Beschreibung:

Das Interflux® PacIFic 2011F ist ein umweltfreundliches, wasserbasiertes Flussmittel. Es enthält keine flüchtige Bestandteile (VOC-frei). Das Flussmittel ist auch absolut halogenfrei.

PacIFic 2011F kann mittels sprühen, schäumen und tauchen aufgetragen werden.

Es enthält weder Harz noch Kunstharz, was sehr niedrige IC-Kontaktprobleme ergibt.

PacIFic 2011F hat eine sehr gute Benetzung und Lötbarkeit auf allen herkömmlichen Leiterplattenbeschichtungen. Es kann sowohl zum bleifreien, wie auch zum bleihaltigen Löten eingesetzt werden, sowie auch für Komponenten und Leiterplattenbeschichtungen mit kritischer Lötbarkeit.

PacIFic 2011F ermöglicht einen problemlosen Wechsel von einem lösemittelbasierten auf ein wasserbasiertes Flussmittel.

### Warum VOC-frei?

- ▶ Kein Flammpunkt—keine Brandgefahr
- ▶ Ohne flüchtige, organische Bestandteile
- ▶ Kein irritierender Alkoholgeruch bei Verdunstung des Flussmittels
- ▶ Kein Verdünner notwendig
- ▶ Überprüfung des Feststoffgehalts nicht notwendig
- ▶ Sehr gute Lötbarkeit und hohe Reinheit
- ▶ Niedrigere Transport-, Lager- und Versicherungskosten
- ▶ Ca. 30% weniger Flussmittelverbrauch



Abgebildetes Produkt kann vom gelieferten Produkt abweichen

### Physikalische und chemische Eigenschaften:

|                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| Dichte bei 20°C   | : 1.00 g/ml ± 0.01 |
| Farbe             | : farblos          |
| Geruch            | : milder Geruch    |
| Feststoffgehalt   | : 3,6% ± 0.2       |
| Halogengehalt     | : 0,00%            |
| Flammpunkt        | : keinen           |
| Gesamtsäuregehalt | : 25 mg KOH/g ± 2  |
| IPC/ EN           | : OR/ L0           |



### Mehr Information:

|                      |   |
|----------------------|---|
| Flussmittelanwendung | 2 |
| Vorheizeinstellungen | 2 |
| Wellenkontakt        | 3 |
| Verpackung           | 3 |

### Eigenschaften:

- absolut halogenfrei
- 100% wasserbasiert
- hochtemperaturbeständig
- geruchlos
- ausgezeichneter Durchstieg
- Reduzierte Lötperlenbildung
- keine ICT-Probleme



## Flussmittelanwendung: Sprühauftrag

Das Flussmittel PacIFic 2011F ist für den Sprühauftrag geeignet.

Wenn möglich sollte die Leiterplatte sowohl bei der Hin- als auch bei der Rückbewegung des Sprühkopfes mit Flussmittel und wenig Druckluft besprüht werden. Die Verfahrensgeschwindigkeit des Sprühkopfes ist so eingestellt, dass jeder Punkt auf der Leiterplattenunterseite zweimal von verschiedenen Seiten aus besprüht

wird. Dies ergibt ein Sprühbild mit 50%er Überlappung und dem gleichmäßigsten Flussmittelauftrag. Die Benetzungsqualität kann mit einem eingespannten Stück Karton anstelle der Leiterplatte kontrolliert werden. Er soll jedoch vor der Vorheizzone entfernt werden. Die Einstellungen des Sprühfluxers und die Flussmittelmenge sollen zusätzlich mittels der Glasplatte oder einer unbestückten Leiter-

platte überprüft werden, welche ebenfalls vor der Vorheizzone entfernt werden. Tropfen weisen auf zu viel Flussmittel hin, was auch zu Verdunstungsproblemen führen kann. Als Maßnahme wird die Flussmittelauftragsmenge reduziert bis bekannte Fehler wie Webbing, Brücken und Zapfen auftreten. Danach wird die Menge bis zum Verschwinden der Fehler wieder erhöht.



*“ein Sprühbild mit 50%er Überlappung und dem gleichmäßigsten Flussmittelauftrag...”*

## Flussmittelanwendung: Schaumauftrag

Das Flussmittel PacIFic 2011F ist auch in Schaumfluxern einsetzbar. Um gutes Aufschäumen zu gewährleisten sollten der Schaumstein und die

Fluxer-Einheit sauber sein. Außerdem sollte das Flussmittel 5 cm oberhalb des Schaumsteins stehen. Die Zufuhr von Druckluft sollte erhöht werden, bis

eine feine lineare Schaumbildung oberhalb der Düse entsteht.

Ein Luftmesser ist unerlässlich um überschüssiges Flussmittel zu entfernen.

Nach intensivem Gebrauch kann eine dicke Schaumschicht auf der Oberfläche gebildet werden, die nicht verschwindet. Dies ist eine Indikation das Flussmittel auszutauschen.

## Vorheizung

Die empfohlene Vorheiztemperatur gemessen an der Oberseite der Leiterplatte ist 80-160°C. Dieser Wert kommt aus den Praxiserfahrungen.

Wasser auf der Leiterplatte soll vor dem Well-

lenkontakt verdunstet sein. Heißluftvorheizeinstellungen über 150°C sind zu vermeiden.

Temperaturanstieg:  
typisch: 1-3°C/s

## Wellenkontakt

Bei nur einer Lötwellen beträgt die typische Kontaktzeit 3 bis 4 sec. Bei einem Doppelwellensystem beträgt die Kontaktzeit mit der ersten Lötwellen 1 bis 2 sec. und 2 bis 4 sec. mit der zweiten Welle. Die Mindestkontaktzeit ist 2 sec. Kürzere Kontaktzeiten können bereits zu einer optimalen Benetzung führen. Längere Kontaktzeiten

vereinfachen die vollständige Flussmittelverdunstung. Die Maximalkontaktzeit wird durch die Anzahl Brücken und die physischen Einschränkungen von Bauteilen und Leiterplatten bestimmt.

*“Wasser soll vor dem Wellenkontakt verdunstet sein”*



T° gemessen an der Oberseite der LP auf einer bleifreien Wellenlötmaschine



## Testergebnisse

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

| Eigenschaft                        | Ergebnis         | Methode                       |
|------------------------------------|------------------|-------------------------------|
| <b>Chemisch</b>                    |                  |                               |
| Flussmittelbezeichnung             | <b>OR L0</b>     | J-STD-004A                    |
| Kupferspiegeltest                  | <b>bestanden</b> | J-STD-004A IPC-TM-650 2.3.32  |
| Qualitative Halogene               |                  |                               |
| Silberchromat (Cl, Br)             | <b>bestanden</b> | J-STD-004A IPC-TM-650 2.3.33  |
| Quantitative Halogene              | <b>0,00%</b>     | J-STD-004A IPC-TM-650 2.3.35  |
| <b>Klimatest</b>                   |                  |                               |
| SIR-Test                           | <b>bestanden</b> | J-STD-004A IPC-TM-650 2.6.3.3 |
| Qualitative Korrosion, Flussmittel | <b>bestanden</b> | J-STD-004A IPC-TM-650 2.6.15  |

## Verpackung:

PacIFic 2011F ist in folgenden Gebinden erhältlich:

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

Handelsname : PacIFic 2011F VOC-Free No-Clean Soldering Flux

### 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](http://www.interflux.com/de)

Das Dokument in einer anderen Sprache?:  
[www.interflux.com](http://www.interflux.com)