



## No-clean, kolophoniumbasiertes, halogenfreies Flussmittel

### Beschreibung:

**AF 4818 PbF** ist ein No-clean Flussmittel mit einem modifizierten Kolophonium.

Das Flussmittel ist absolut halogenfrei, was eine hohe Zuverlässigkeit nach dem Löten gewährleistet.

Der Rückstand von AF 4818 PbF der auf der LP zurückbleibt ist minimal im Vergleich zu konventionellen Kolophoniumbasierten Flussmitteln. Er ist nicht hygroskopisch und hat eine hohe Oberflächenwiderstand. Das macht das Flussmittel äußerst geeignet für No-clean Anwendungen von hoher Zuverlässigkeit wie Telekom, Automobil, Medizintechnik, Computer,...

AF 4818 PbF wird für das Wellenlöten bevorzugt. Es ist auch geeignet zum

Selektivlöten und Handlöten. Das Flussmittel ist geeignet für bleifreie und SnPb-Legierungen.



Abgebildetes Produkt kann vom gelieferten Produkt abweichen



## Eigenschaften

- Reduzierte Brückenbildung
- Beugt die Lötperlenbildung vor
- Großes Prozessfenster
- Bleifrei und SnPb kompatibel
- Absolut halogenfrei

## Physikalische und chemische Eigenschaften

Dichte bei 20°C	0,798 g/ml ± 0.01
Farbe	Amber, durchsichtig
Geruch	Alkohol
Feststoffgehalt	5%
Halogengehalt	0,00%
Flammpunkt T.O.C.	17°C (62°F)
Säurezahl	19,0 mg KOH/g ± 2
IPC/ EN	RO/L0



## Flussmittelauftrag

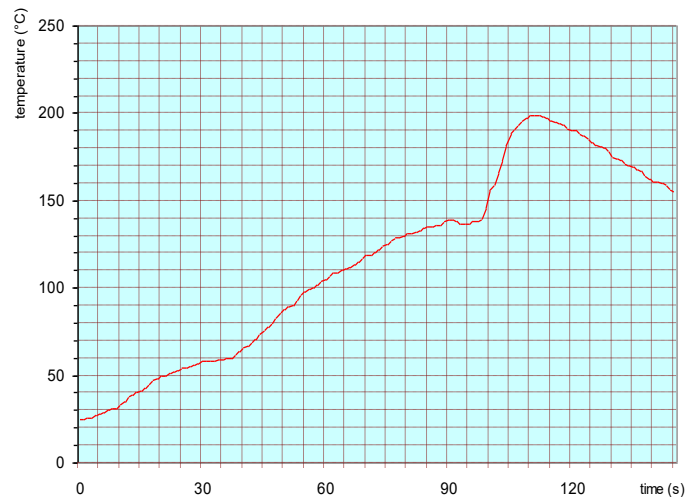
**Sprühfluxen:** Wenn möglich sollte die Leiterplatte sowohl bei der Hin- als auch bei der Rückbewegung des Sprühkopfes mit Flussmittel und wenig Druckluft besprüht werden. Die Verfahrensgeschwindigkeit des Sprühkopfes ist so eingestellt, dass jeder Punkt auf der Leiterplattenunterseite zweimal besprüht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

## Vorheizung

Die empfohlene Vorheiztemperatur gemessen an der Oberseite der Leiterplatte ist 80°C-160°C. Dies ist ein Erfahrungswert aus der Praxis. Das Flussmittel darf niedrigere Vorheiztemperaturen haben, aber das Lösemittel soll vor dem Wellenkontakt verdunstet sein. Das Flussmittel darf höhere Vorheiztemperaturen haben aber darauf achten das Flussmittel nicht auszunützen. Wenn möglich, Heißluftvorheiztemperaturen über 150°C vermeiden.

Temperaturanstieg: : 1-3°C/s

Immer die physischen Eigenschaften von Leiterplatte, Bauteilen und Lötprozess berücksichtigen um ein optimales Endergebnis zu bekommen.



Beispiel eines gemessenen Temperaturprofils

## Wellenkontakt

Bei nur einer Lötwellen beträgt die typische Kontaktzeit 3-4s. Bei einem Doppelwellensystem beträgt die Kontaktzeit bei der ersten Lötwellen 1-2s und 2-4s mit der zweiten Welle. Die Mindestkontaktzeit ist 2s. Kürzere Kontaktzeiten können bereits zu einer optimalen Benetzung führen. Längere Kontaktzeiten vereinfachen die vollständige Flussmittelveerdunstung. Die Maximalkontaktzeit wird von Flussmittelausnützung, und den physischen Einschränkungen von Bauteilen und Leiterplatte bestimmt. Indikationen für Flussmittelausnützung sind Brücken, Zapfen, 'Webbing',...



## Testergebnisse

Nach EN 61190-1-2(2002) und IPC J-STD-004A

Eigenschaft	Ergebnis	Methode
<b>Chemisch</b>		
Flussmittelbezeichnung	<b>ROLO</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
Korrosionstest	<b>bestanden</b>	J-STD-004A IPC-TM-650 2.6.15

## Handhabung

### Lagerung

Das Flussmittel in dicht geschlossenem Originalgebinde bei Temperaturen von +5° bis +25°C lagern.

### Sicherheit

AF 4818PbF ist entzündlich. Bitte immer das Sicherheitsdatenblatt des Produktes lesen.



## Verpackung

AF 4818PbF ist in folgenden Gebinden erhältlich:

1L HDPE Flasche

10L und 25L HDPE Kanister

200L HDPE Fass

Sonstige Verpackungen auf Anfrage erhältlich

Handelsname : AF 4818PbF 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<sup>®</sup> 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**<sup>®</sup> ELECTRONICS N.V.

Die letzte Version dieses  
Dokumentes

[www.interflux.de](http://www.interflux.de)

