



IF 2005 - Serie

INTERFLUX®
ELECTRONICS N.V.



Anwendungsdokument IF 2005-Serie

Ver: 1.1, 05-jan-09
letzte Version auf www.interflux.com

Seite 1

Anwendungsdokument

Beschreibung:

Die Interflux® IF 2005-Serie besteht aus drei Flussmitteln, die ohne die traditionellen Körper, wie Kolophonium oder synthetisches Harz aufgebaut sind. Sie hinterlassen keine klebrigen Rückstände, die Kontaktprobleme verursachen können. Die Kompatibilität mit Nachlackierung ohne Reinigung ist sehr hoch. Die IF 2005-Serie ist absolut halogenfrei.

Anwendung:

Die IF 2005-Serie besteht aus IF 2005M, IF 2005K und IF 2005C. Der Unterschied liegt im Feststoffgehalt. Die Flussmittel sind bedingt austauschbar, aber eine allgemeine Klassifizierung kann gemacht werden. Die untenstehende Tabelle gibt den empfohlenen Prozess für jeden IF 2005-Typ an.

	Feststoffgehalt	Anwendung
IF 2005M	1,8%	Wellenlöten SnPb
IF 2005K	2,5%	Wellenlöten Pb-frei
IF 2005C	3,4%	Selektivlöten

Parameter:

Die Parameter und Bedingungen in einem spezifischen Prozess bestimmen den IF 2005-Typ, der am meisten geeignet ist. Die untenstehende Tabelle gibt eine Indikation, wie bestimmte Parameter die Wahl des richtigen IF 2005-Typen beeinflussen. Die Summe der Punkte von jedem Parameter, der zutrifft, ergibt eine Punktzahl für jeden Flussmitteltyp. Die höchste Punktzahl indiziert das Flussmittel, das am besten geeignet ist für den Prozess.

	Schaum- fluxen	Unstabile Sprühfluxpu mpe bei niedrigen Auftragsme ngen	Hohe Vorheizung erforderlich > 150°C	Niedrige Vorheizung erforderlich <80°C	Hohe thermische Masse	Schlecht lötbare Oberflächen	Stickstoff bleifrei Welle	Luft bleifrei Welle	Stickstoff SnPb Welle
IF 2005M	3	2	1	3	1	1	2	1	3
IF 2005K	2	3	2	2	2	2	3	3	2
IF 2005C	1	1	3	1	3	3	1	2	1

	Luft SnPb Welle	Turbulente Wellen	Hohe Arbeits-T° bleifrei >270°C	Lange Kontaktzeiten	Minimale Rückstände erforderlich	Lötrahmen- reinigung
IF 2005M	3	1	1	1	3	3
IF 2005K	2	2	2	2	2	2
IF 2005C	1	3	3	3	1	1



Schaumfluxen

Ein Schaumfluxer trägt immer die maximale Flussmittelmenge auf. In manchen Fällen kann das zu zu viele Rückstände führen bei den höheren Feststoffgehalten. Die niedrigeren Feststoffgehalte sind diesbezüglich weniger sensibel.

Unstabile Sprühfluxpumpe bei niedrigen Auftragsmengen

Manche Sprühfluxer werden unstabil bei niedrigen Auftragsmengen. Ein niedrigerer Feststoffgehalt erlaubt eine höhere Sprühmenge, wobei die gleiche Aktivierung auf der LP angebracht wird.

Hohe Vorheizung erforderlich > 150°C

Hohe Vorheizungen werden oft angewendet um Durchstieg zu begünstigen, wenn Leiterplatten oder Bauteile mit hoher thermischen Masse gelötet werden. Eine hohe Vorheizung kann Flussmittel vorzeitig verbrauchen. Die höheren Feststoffgehalte sind diesbezüglich weniger sensibel.

Niedrige Vorheizung erforderlich < 80°C

Niedrige Vorheizungen werden oft angewendet wenn thermisch sensible Bauteile gelötet werden, wenn hoher Durchsatz erforderlich ist oder wegen Maschinenlimitierungen. Ein niedriger Feststoffgehalt ermäßigt das Risiko auf zu viele Rückstände in diesen Fällen.

Hohe thermische Masse

Bauteile oder Leiterplatten mit hoher thermischen Masse brauchen mehr Wärme im Lötprozess. Das Flussmittel könnte deswegen vorzeitig verbraucht werden. Die höheren Feststoffgehalte sind diesbezüglich weniger sensibel.

Schlecht lötbare Oberflächen

Schwer oxidierte Oberflächen, zu dünnes I-Sn, degradiertes OSP, usw... sind schlecht lötbare. Mehr Aktivierung, mehr Wellenkontakt oder höhere Löttemperaturen können das Lötresultat begünstigen. Die höheren Feststoffgehalte sind diesbezüglich besser geeignet.

Stickstoff bleifrei Welle

Stickstoff beugt Oxidation vor während des bleifreien Lötprozesses. Die niedrigeren Feststoffgehalte sind diesbezüglich besser geeignet.

Luft bleifrei Welle

Löten unter atmosphärischen Bedingungen verursacht Oxidation während des bleifreien Lötprozesses und braucht mehr Aktivierung. Die höheren Feststoffgehalte sind diesbezüglich besser geeignet.

Stickstoff SnPb Welle

Im Wellenlöten werden für die bleihaltigen Legierungen niedrigere Temperaturen angewendet. In Kombination mit Stickstoff ist der niedrigste Feststoffgehalt am besten geeignet.

Luft SnPb Welle

SnPb ist weniger sensibel für Oxidation als die bleifreien Legierungen. In den meisten Fällen ist der niedrigste Feststoffgehalt am besten geeignet.



Turbulente Wellen

Turbulente Wellen spülen Flussmittel von der Leiterplatte ab und können Lötfehler verursachen, wie Lötbrückenbildung, Webbing,... Die höheren Feststoffgehalte sind diesbezüglich weniger sensibel.

Hohe Arbeitstemperatur bleifrei >270°C

Hohe Arbeitstemperaturen werden oft eingesetzt, wenn Leiterplatten oder Bauteile mit hoher thermischer Masse, oder schlecht lötbare Oberflächen gelötet werden müssen. Die höheren Feststoffgehalte sind diesbezüglich besser geeignet.

Lange Kontaktzeiten

Lange Kontaktzeiten werden oft eingesetzt, wenn Oberflächen mit schlechter Lötbarkeit gelötet werden müssen. Die höheren Feststoffgehalte sind diesbezüglich besser geeignet.

Minimale Rückstände erforderlich

Wenn minimale Rückstände erforderlich sind, sind die niedrigeren Feststoffgehalte besser geeignet.

Lötrahmenreinigung

Lötrahmen können nach mehreren Durchgängen Flussmittelrückstände ansammeln. Die niedrigeren Feststoffgehalte begünstigen den Reinigungsprozess.

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 English finden
Sie im Internet unter:

www.interflux.com