

Produktinformation

Elektronikflussmittel ISO-FLUX® "ELR 3420"

Hochleistungsfähiges No-clean Flussmittel für das Wellenlöten
DIN EN 61190-1-1 (IPC J-STD-004) / ORLO (DIN EN 29454-1 / 2.2.3.A)

Art.-Nr.: 258410..

Die Angaben über unsere Produkte sind das Resultat langjähriger Erfahrung, die wir unseren Kunden gern zur anwendungstechnischen Hilfe weitergeben. Da wir jedoch keinen Einfluss auf die Ausführungen der mit unseren Produkten durchgeführten Arbeiten haben, beschränkt sich unsere Haftung auf die in unseren Verkaufsbedingungen bei Qualitätsmängeln vorgesehenen Ersatzleistungen.

Diese Produktinformationen stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar.

Beschreibung

FELDER ISO-Flux® "ELR 3420" ist ein halogenfreies No-clean Flussmittel auf Alkoholbasis für das maschinelle Löten von Leiterplatten mit Standard- und SMD-Bestückung in Verbindung mit bleihaltigen und bleifreien Standard-Elektronikloten. Es weist gute Aktivierungseigenschaften an den Benetzungsflächen der Lötpartner auf und führt zu sehr guter Lotbenetzung.

Außerdem besitzt ISO-Flux® "ELR 3420" ausgezeichnete Ausbreitungseigenschaften auf allen gängigen Löttoberflächen.

ISO-Flux® "ELR 3420" wurde speziell mit der Zielsetzung einer Inertisierung von organischen Oberflächen sowie gegen Lotperlenbildung während des Wellenlötprozesses entwickelt. Gerade bei photopolymeren Lötstoppmasken, bei 2-komponentigen Lötstoppmasken sowie bei Standardbasismaterial unterbindet dieses Flussmittel durch seine spezielle Rezeptur weitestgehend entsprechende Entstehungsmechanismen bzw. eine Affinität an den Grenzflächen.

Das Gefährdungspotential bezüglich Fehlfunktionen der Flachbaugruppe durch vagabundierende Lotperlen wird extrem minimiert. Hierdurch reduzieren sich kostenintensive Nacharbeiten.

ISO-Flux® "ELR 3420" ist hoch temperaturstabil und somit für die bleifreie Löttechnik bestens geeignet. In Verbindung mit bleifreien Loten zeigt es beste Lötseigenschaften bis zu einer Schmelztemperatur von 230°C.

Eigenschaften

Feststoffgehalt	:	3,5%
Säurezahl	:	24
Dichte (20°C)	:	0,813 g/cm ³
Flammpunkt	:	< 12°C
Halogengehalt	:	halogenfrei
Farbe	:	bernsteinfarben
Verdünner	:	VF-1

Anwendung

ISO-Flux® "ELR 3420" ist speziell für die hochqualifizierte Fertigung kommerzieller Elektronik geeignet und erzielt bei Schaltungen mit SMD-Bestückung beste Lötsergebnisse.

Die Applikation des Flussmittels auf die Leiterplatte ist mit allen bekannten Fluxverfahren durchführbar (z.B. Schäumen, Sprühen etc.).

ISO-Flux® "ELR 3420" ist für die Lötung in der Doppelwelle wie auch für die Lötung in der Einfachwelle konzipiert und weist sehr gute Benetzungseigenschaften auf.

Nach dem Löten sind die Schaltungen weitestgehend frei von Rückständen. Daher kann das Reinigen entfallen. Das erkaltete Flussmittel zeichnet sich durch gute Isolationseigenschaften aus, die bei der Feuchtebeanspruchung gehalten werden.

Sollten die Flussmittelrückstände aus optischen bzw. aus mechanischen Gründen dennoch entfernt werden müssen, empfehlen wir wässrig-alkalische Reiniger.

Eine Lackierfähigkeit der erkalteten Schaltung mit marktgängigen Isolierlacken ist grundsätzlich gegeben. Der Anwender sollte sich jedoch von der Verträglichkeit überzeugen.

Als Qualitätssicherungsmaßnahmen wurden u.a. folgende Versuche durchgeführt:

Isolationswiderstand (Kammmuster nach IPC-B-24)

Testdurchführung : Probenlos A, 3 Kammmuster (Blindprobe)
Probenlos B, 3 Kammmuster mit dem Flussmittel bestreichen, nach dem Trocknen auf das Lotbad bei 245 - 260°C für 4+1 Sekunden mit Kammmuster nach oben auflegen. Probenlos C, wie B, jedoch Kammmuster nach unten auf das Lotbad legen.

Ergebnis : **SIR-Test ungereinigt und gereinigt bestanden**

E-Korrosion

Testdurchführung : Die Kammmuster aus dem Isolationstest werden nach 4 Tagen Feuchteprüfung für weitere 21 Tage im Klima 40°C / 93% rel. Feuchte bei angelegter Gleichspannung (+5VDC) gelagert.

Ergebnis : **keine E-Korrosion**

Vorheiztemperatur

Die typische Vorheiztemperatur, gemessen auf der Bauteilseite der gedruckten Schaltung, sollte 80°C - 110°C betragen (beim Einsatz bleifreier Lote ist die Vorheiztemperatur 20-30°C höher zu wählen).

Lötbadtemperatur

Die ideale Lötbadtemperatur sollte 250°C im bleihaltigen Lötprozess nicht überschreiten. Für den bleifreien Lötprozess empfehlen wir eine max. Lötbadtemperatur von 280°C.

Lötgeschwindigkeit

Empfehlenswert ist eine Geschwindigkeit über der Lötweite von 0,8 - 1,6 m pro Minute.

Weitere Hinweise

ISO-Flux® "ELR 3420" wird bezüglich seiner Verträglichkeit gegenüber den, in der Elektronikfertigung gängigen, Stoffen getestet. Ein Verträglichkeitstest gegenüber den eingesetzten Kunststoffen, Farben und Beschriftungen durch den Anwender ist zu empfehlen.

Bei offenen Fluxersystemen ist die Säurezahl täglich durch Titration zu bestimmen. Dieser Test kann ohne großen Aufwand durch den Maschinenbediener mit unserem **FELDER Titrierest** durchgeführt werden.

Lieferform

10 ml	Fluxpen
1000 ml	Flasche
5 und 25 l	Kanister
200 l	Hobbock

Mindesthaltbarkeit

6 Monate ab Fertigung.

Lagerungshinweise

Die Lagerung wird bei Temperaturen zwischen +5°C und +20°C empfohlen.

Sicherheitsvorschriften

Es wird auf das zugehörige Sicherheitsdatenblatt verwiesen.