



LÖTEN

ECOFREC™ 303

NO-CLEAN-FLUSSMITTEL AUF WASSERBASIS
WELLEN- UND SELEKTIVLÖTEN

AUSGEZEICHNETE BENETZUNG UND HOHE ZUVERLÄSSIGKEIT

VORTEILE

ECOFREC 303 ist ein rückstandsarmes, nicht zu reinigendes Flussmittel ohne VOC (flüchtige organische Verbindungen). Es werden hervorragende Lötresultate sowohl bei bleifreien als auch bleihaltigen Wellen- und Selektivlötprozessen erzielt, während häufig auftretende Lotkugelbildungsprobleme deutlich reduziert werden.

Leistungsfähigkeit	<ul style="list-style-type: none"> Hervorragende Leistung für Ni/Au-, Sn-, Ag-, HAL- und OSP-Leiterplattenoberflächen Außergewöhnlich geringe Bildung von Lötkegeln Hohe SIR-Werte und bestandener BONO-Korrosionstest Hervorragende punktgenaue Testbarkeit
KOSTEN	<ul style="list-style-type: none"> Hilft, vorzeitige Ausfälle Ihrer elektronischen Baugruppe zu vermeiden Keine Reinigung von Flussmittelrückständen erforderlich
HSE	<ul style="list-style-type: none"> Frei von Halogenid (Fluorid, Chlorid, Bromid) und Halogen Keine CMR-haltigen Substanzen Greenway-Produkt

MERKMALE

SPEZIFIKATIONEN	ECOFREC 303
Aussehen	Farblose Flüssigkeit
Feststoffgehalt	3,5
Säurezahl (mg KOH/g)	32
Dichte bei 20°C (g/ml)	1,005 - 1,013
Halogengehalt	Kein Halogen
Flammpunkt	nein

KENNDATEN

KENNDATEN	WERTE	METHODEN
Flussmittelklassifizierung	ORLO	ANSI/J-STD-004
Kupferspiegeltest	OK	ANSI/J-STD-004
Chromatiertes Papier	OK	ANSI/J-STD-004
SIR (IPC)	OK	ANSI/J-STD-004
Bono Korrosionstest (85°C / 85% HR - 15 Tage)	Pass / Korrosionsfaktor=1,1%	Inventec-Verfahren

PROZESSEMPFEHLUNG

Das beste Verfahren richtet sich nach Faktoren wie Betriebsbedingungen, Ausrüstung, Leiterplatten- oder Bauelementdesign. Unser Team steht Ihnen zur Beratung bereit.

ECOFREC 303 muss durch Sprühen aufgetragen werden. Es wird eine Vorheiztemperatur der Oberseite von 110 bis 130 °C empfohlen, um das Wasser und die nichtflüchtigen Lösungsmittel abzutrocknen, bevor mit dem Wellenlöten begonnen wird. Die während des Vorheizens und der Lötwellen erreichten Temperaturen beseitigen die Rückstände und sorgen für ein gutes Erscheinungsbild. Im Gegensatz zu Flussmitteln auf Alkoholbasis erfordert ECOFREC 303 keine Kontrolle des Säureindex und der Dichte.

PARAMETER	HINWEIS
Mengenauftrag Flussmittel	40-80 g/m ²
Vorheizen Leiterplattenoberseite Platinenunterseite	Maximal 110 °C/238 °F Maximal 130 °C/266 °F
Geschwindigkeit des Förderbandes	0,8 - 1,5 m/min
Winkel des Förderbandes	4-7° (7° typisch)
Kontaktzeit der Chipwelle	0,5-1 Sek
Kontaktzeit der Hauptwelle	2,5-4 Sekunden
Lötbadtemperatur SnAgCu SnPb	Abhängig von der Legierung 260-270°C/500-518°F 245-255°C/473-491°F

Sowohl Labortests als auch die Produktimplementierung beim Kunden vor Ort führen zu den empfohlenen Prozesseinstellungen. Die tatsächlichen Einstellungen können jedoch je nach hergestellten Baugruppen, Prozessausrüstung, verwendeten Komponenten und Platinen usw. variieren. ...

Flussmittel auf Wasserbasis trocknen langsamer als Flussmittelsysteme auf Alkoholbasis. Wenn alkoholbasierte Flussmittel durch wasserbasierte ersetzt werden, ist es daher von entscheidender Bedeutung, die Baugruppen ordnungsgemäß vorzuwärmen, bevor sie der Welle ausgesetzt werden. Darüber hinaus kann es bei der Verwendung von Flussmitteln auf Wasserbasis erforderlich sein, die aufgetragene Flussmittelmenge im Vergleich zu Systemen auf Alkoholbasis um etwa 15-30 % zu verringern. In Fällen, in denen die Anlagen mit einer Kurzstrangvorwärmung arbeiten, kann es auch erforderlich sein, die Fördergeschwindigkeit zu verringern, um eine optimale Bewegungsgeschwindigkeit aufrechtzuerhalten.

REINIGUNG NACH DEM LÖTEN

Bei diesem Produkt handelt es sich um ein No-Clean-Lötflussmittel, so dass eine Reinigung nicht erforderlich ist, um die IPC-Normen zu erfüllen. Die Chemie ist speziell so konzipiert, dass verbleibende Flussmittelrückstände chemisch inert sind und unter normalen Bedingungen keinen Einfluss auf die bestückte Leiterplatte oder die Verpackung haben. Wenn jedoch eine Reinigung erwünscht oder erforderlich ist (z. B. bei der Montage mit hoher Zuverlässigkeit oder zur Verbesserung der Haftung von konformen Beschichtungen), können die Flussmittelrückstände leicht mit INVENTECs eigenen Flussmittelreinigern entfernt werden.

Inventec verfügt über mehr als 60 Jahre Erfahrung in der Hightech-Reinigung für wässrige und lösungsmittelbasierte Systeme. Unsere Lotmaterialien sind auf unsere Reinigungslösungen abgestimmt, was eine hervorragende Reinigung garantiert.

PROZESSTYP	LÖSUNGEN FÜR PCBA-FLUSSMITTELREINIGUNG
Manuell	Quicksolv™ DEF90, Quicksolv™ DEF70
Wässrig (Tauchen oder Sprühen)	Promoclean™ DISPER 607, Promoclean™ DISPER 707, Promoclean™ DISPER 800
Co-Lösungsmittel	Topklean™ EL 20P oder EL 20A + Promosolv™ Lösungsmittel zum Spülen
Monolösungsmittel (Dampfphase)	Promosolv™ 70ES

Weitere Produkte verfügbar, je nach spezifischen Kundenanforderungen. Schauen Sie sich auch unsere Lösungen zur Wartungsreinigung an.

VERPACKUNG, LAGERUNG & HALTBARKEIT

- Um die beste Produktleistung zu gewährleisten, liegt die empfohlene Lagertemperatur zwischen 20 °C und 30 °C.
- Die Haltbarkeitsdauer beträgt 18 Monate.

VERFÜGBARE VERPACKUNG



20 L KANISTER

Flussmittelstift auf Anfrage erhältlich.

GESUNDHEIT, SICHERHEIT & UMWELT

ECOFREC 303 ist ein **GREENWAY** produkt. Weitere Informationen zu unserem Greenway-Konzept über diesem [link](#).



HAUPTAKTEURE, DIE DIE AUSWIRKUNGEN VERRINGERN:

MENSCHLICHE GESUNDHEIT UND SICHERHEIT

- Nicht entflammbar & kein Flammpunkt
- Ungiftig und geringe korrosive Wirkung

UMWELTSCHUTZ & RESSOURCENSCHONUNG

- Hergestellt aus biobasierter Dicarbonsäure
- Ultra-niedriger VOC-Gehalt (<5%)
- Keine Umweltgefährdung: keine H-Kennzeichnung bezüglich Umwelt
- Hohe Zuverlässigkeit der Formulierung (BONO-Test bestanden)
- No-clean-Formulierung, minimiert die Notwendigkeit einer Reinigung nach dem Reflow-Prozess

Bei bestimmungsgemäßem Gebrauch keine Probleme. Das Produkt muss in einem gut belüfteten Raum, entfernt von Flammen, gehandhabt werden. Die Dämpfe müssen von den Flussmittel- und Lötarbeitungsplätzen durch eine effiziente Absaugung abgesaugt werden. Beim Umgang mit dem Flussmittel sollten stets Schutzbrille und Handschuhe getragen werden.

Gemäß Anhang II der Richtlinie 2011/65/UE (RoHS) in geänderter Fassung bescheinigen wir, dass dieses Produkt keine Mengen über 0,1 % Hg, Pb, Cr VI, PBB, PBDE, DEHP, BBP, DBP, DIBP und über 0,01 % Cd enthält. INVENTEC PERFORMANCE CHEMICALS erfüllt auch seine direkten Verpflichtungen aus der Chemikalienverordnung REACH und der Verordnung zu Konfliktmineralien.

Bitte lesen Sie vor der Verwendung immer das Sicherheitsdatenblatt (SDS oder MSDS). Unser Sicherheitsdatenblatt kann unter www.quickfds.com heruntergeladen werden. Wir werden Sie bitten, Ihre E-Mail-Adresse anzugeben, damit wir Ihnen automatisch eine neue Version des Sicherheitsdatenblatts zusenden können, wenn eine zukünftige Aktualisierung erfolgt.

TECHNISCHER SUPPORT & KOSTENLOSE TESTS

Inventec verfügt über ein weltweit engagiertes technisches Support-Team, das Sie in den verschiedenen Phasen unserer Zusammenarbeit unterstützt.

Je nach Anfrage bieten wir Online- oder Vor-Ort-Support

- zur Wahl des richtigen Produkts für Ihre spezifischen Anforderungen.
- zu Ihrer Unterstützung bei der Produktqualifizierung.
- um Sie bei der Ersteinrichtung Ihres Prozesses in allen Ihren weltweiten Produktionsstätten zu unterstützen.
- zur schnellen Reaktion auf technische Probleme, die bei der Massenproduktion jederzeit auftreten können.

Wenn eine Reinigung erforderlich ist, sind Kunden auch in unseren REINIGUNGSZENTREN willkommen, um den Prozess in Aktion zu sehen und sich von unseren Lösungen zu überzeugen. Wir bieten wasser- und lösungsmittelbasierte Verfahren.

Inventec ist weltweit einzigartig, da es nicht nur Lötmaterialien, sondern auch Reinigungs- und Beschichtungslösungen entwickelt. Diese Materialien sind aus verfahrenstechnischer Sicht sehr eng miteinander verbunden. Ein Gespräch mit unserem technischen Team, das diese 3 verschiedenen Produktgruppen sehr gut kennt, wird Ihnen helfen, technische Herausforderungen in Ihrem Gesamtprozess zu bewältigen.

Kontaktieren Sie unseren technischen Support über contact@inventec.dehon.com oder Ihren lokalen Vertriebsmitarbeiter.

ÜBER INVENTEC

Inventec ist ein globaler Anbieter von Materialien zum LÖTEN, REINIGEN, BESCHICHTEN, KÜHLEN für Elektronik-, Halbleiter- und Industrienwendungen. Seit über 60 Jahren beweisen wir unsere Innovationsführerschaft, indem wir GESUNDHEITSWIRKUNGEN, NACHHALTIGKEIT und ZUVERLÄSSIGKEIT in den Mittelpunkt unserer Produktentwicklung stellen.

Mit nach ISO 9001 und 14001 zertifizierten Produktionsstandorten in Frankreich, der Schweiz, den USA, Mexiko, Malaysia und China können wir eine reibungslose und kostengünstige Lieferkette garantieren.

Wir beliefern viele Branchen, doch aufgrund der ausgezeichneten Performance unserer Produkte bei Anwendungen, die hohe Zuverlässigkeit erfordern, konzentrieren wir uns besonders auf AUTOMOBIL, LUFT- UND RAUMFAHRT, HALBLEITER, ENERGIE, MEDIZIN.

www.inventec.dehon.com



SOLDERING
CLEANING
COATING
COOLING

Diese Daten beruhen auf Informationen, die der Hersteller für zuverlässig hält und in gutem Glauben anbietet. In keinem Fall haftet INVENTEC PERFORMANCE CHEMICALS für besondere, zufällige und Folgeschäden. Der Anwender ist gegenüber Verwaltungsbehörden (Vorschriften zum Umweltschutz) für die Konformität seiner Anlage verantwortlich.

Inventec Performance Chemicals – 26 rue de Coulons. 94360 Bry-sur-Marne, Frankreich
Gesellschaft mit beschränkter Haftung mit einem Kapital von 600 000 € - 964 500 706 RCS Creteil