



LÖTEN

# ECOFREC™ TF49

HALOGENFREIES KLEBRIGES FLUSSMITTEL  
FLIPCHIP UND NACHLÖTEN  
RÜCKSTANDSARME EIGENSCHAFTEN

## VORTEILE

ECOFREC TF49 ist ein halogenfreies, No-Clean-Klebeflussmittel mit hoher Viskosität für bleifreie und bleihaltige Anwendungen. Nach dem Reflow sind die Rückstände nicht korrosiv und müssen nicht gereinigt werden.

PERFORMANCE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ausgezeichnete Benetzung</li> <li>Hervorragende Leistung für Ni/Au-, Sn-, Ag-, HAL- und OSP-Leiterplattenoberflächen</li> <li>Transparente, farblose Flussmittlrückstände</li> <li>Hohe Zuverlässigkeit durch Bono-Test-Konformität</li> </ul>
KOSTEN	<ul style="list-style-type: none"> <li>Hilft, vorzeitige Ausfälle Ihrer elektronischen Baugruppe zu vermeiden</li> <li>Keine Reinigung von Flussmittlrückständen erforderlich</li> </ul>
HSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Keine CMR-Stoffe</li> <li>Frei von Halogenid (Fluorid, Chlorid, Bromid) und Halogen</li> </ul>

## MERKMALE

SPEZIFIKATIONEN	ECOFREC TF49
Aussehen	Hellgelb
Löslichkeit in Wasser	unlöslich
Löslichkeit in Alkohol	löslich
Dichte bei 20°C (g/ml)	1,0
Halogengehalt	Kein Halogen
Viskosität (Pa.s bei 20°C) Brookfield RVT TF bei 5 U/min	300-500

## KENNDATEN

KENNDATEN	WERTE	METHODEN
Flussmittelklassifizierung	ROLO	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)	Bestanden: Fc < 1 %	Inventec: MO.SB.10029

## PROZESSEMPFEHLUNG

Das beste Verfahren richtet sich nach Faktoren wie Betriebsbedingungen, Ausrüstung, Leiterplatten- oder Bauelementdesign. Unser Team ist bereit, Sie zu beraten.

ECOFREC TF49 kann durch Dosieren, Tauchen, Pinsel oder Schablonendruck aufgetragen werden. Die klebrigen Eigenschaften von ECOFREC TF49 sorgen dafür, dass die Bauteile bis zum Aufschmelzen der Legierung in Position bleiben.

Es kann eine Vielzahl von Reflow-Methoden eingesetzt werden, darunter LötKolben, Heißgas- und Heißstabgeräte, IR- oder Konvektionsöfen oder Dampfphasen.

## 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 Verpackung haben. Wenn jedoch eine Reinigung gewünscht oder erforderlich ist (z. B. bei hochzuverlässigen Baugruppen oder zur Verbesserung der Haftung von Schutzbeschichtungen), können die Flussmittelrückstände problemlos mit den von INVENTEC entwickelten Flussmittelreinigern entfernt werden.

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

PROZESSTYP	LÖSUNGEN FÜR PCBA-FLUSSMITTELENTFERNUNG
Manuell	Quicksolv™ DEF90, Quicksolv™ DEF70, Promoclean™ TP61
Wässrig (Tauchen oder Sprühen)	Promoclean™ DISPER 607, Promoclean™ DISPER 707, Promoclean™ DISPER 800
Co-Lösungsmittel	Topklean™ EL 80 + Promosolv™ rinsing solvents
Monolösungsmittel (Dampfphase)	Promosolv™ 70ES, Promosolv™ 70IS

Je nach spezifischen Kundenanforderungen sind auch andere Produkte erhältlich. Prüfen Sie auch unsere Lösungen für die Unterhaltsreinigung.

## VERPACKUNG, LAGERUNG & HALTBARKEIT

- Um die beste Produktleistung zu gewährleisten, liegt die empfohlene Lagertemperatur zwischen 20°C und 30°C / 68°F und 86°F
- Für eine optimale Aufbewahrung lagern Sie die Kartuschen und Spritzen in vertikaler Position, mit der Spitze nach unten.
- Die Haltbarkeit beträgt 18 Monate für Tiegel, Kartuschen und Spritzenverpackungen

### VERFÜGBARE VERPACKUNG



GLAS  
100g & 500g



KARTUSCHE  
300g



SPRITZE  
10g / 30g

Bestätigen Sie bitte bei Ihrem Vertriebskontakt die verfügbare Verpackung. Die Verpackungsaussicht, das Volumen und die Verfügbarkeit können je nach Produktionsstätte geringfügig variieren.

## GESUNDHEIT, SICHERHEIT & UMWELT

ECOFREC TF49 ist **KEIN GREENWAY** Produkt. Obwohl dieses Produkt vollständig den Sicherheits- und Umweltvorschriften entspricht, erfüllt es nicht unsere strengen Kriterien, um als GREENWAY-Produkt gekennzeichnet zu werden. Weitere Informationen zu unserem GREENWAY-Konzept finden Sie unter diesem [Link](#).



### SUCHEN SIE NACH EINER NACHHALTIGEREN LÖSUNG?

#### GREENWAY-ALTERNATIVE

- Wir haben derzeit keine GREENWAY Alternative, aber unser Ziel ist es, in naher Zukunft eine zu entwickeln. Wenn Sie möchten, dass wir der Entwicklung einer Greenway-Alternative Priorität einräumen, zögern Sie nicht, uns zu kontaktieren.

Keine Probleme bei bestimmungsgemäßem Gebrauch. Das Produkt muss in einem gut belüfteten Raum und fern von Flammen gehandhabt werden. Dämpfe müssen von Flussmittel- und Lötarbeitungsplätzen mittels einer wirksamen Absaugung abgeführt werden. Beim Umgang mit dem Flussmittel sollten immer eine 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 (SDB). Unser Sicherheitsdatenblatt kann unter [www.quickfds.com](http://www.quickfds.com) heruntergeladen werden. Wir werden Sie bitten, uns Ihre E-Mail-Adresse mitzuteilen, damit wir Ihnen automatisch eine neue Version des SDB zusenden können, wenn eine künftige Aktualisierung ansteht.

## 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.
- zur Ersteinrichtung Ihres Prozesses in all Ihren weltweiten Produktionsstätten
- 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 decken wasser- und lösungsmittelbasierte Verfahren ab.

Inventec ist weltweit einzigartig, da es nicht nur Reinigungsmaterialien, sondern auch Löt- und Beschichtungslösungen entwickelt. Diese Materialien sind verfahrenstechnisch sehr eng miteinander verbunden. Ein Gespräch mit unserem technischen Team, das diese 3 verschiedenen Produktgruppen sehr gut kennt, wird Ihnen bei der Bewältigung technischer Herausforderungen innerhalb Ihres Gesamtprozesses sehr helfen.

Kontaktieren Sie unseren technischen Support über [contact@inventec.dehon.com](mailto:contact@inventec.dehon.com) oder Ihren lokalen Vertriebsmitarbeiter.

## ÜBER INVENTEC

---

Inventec ist ein globaler Anbieter von LÖT-, REINIGUNGS-, BESCHICHTUNGS- und KÜHLMATERIALIEN für elektronische, Halbleiter- und Industrieanwendungen. Seit über 60 Jahren sind wir führend in der Innovation, indem wir GESUNDHEITSWIRKUNG, 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](http://www.inventec.dehon.com)



SOLDERING  
CLEANING  
COATING  
COOLING

Diese Daten basieren auf Informationen, die der Hersteller für zuverlässig hält und nach bestem Wissen und Gewissen bereitstellt. INVENTEC PERFORMANCE CHEMICALS ist in keinem Fall für besondere, zufällige oder Folgeschäden verantwortlich. Der Benutzer ist gegenüber den Verwaltungsbehörden (Umweltschutzvorschriften) 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