

# 951 Lötflusmittel

No-Clean-Flusmittel mit geringem Feststoffanteil

---

## Produktbeschreibung

Kester 951 Lötflusmittel ist ein halogenfreies Flusmittel, das für das Wellenlöten von konventionellen und oberflächenmontierten Leiterplatten entwickelt wurde. Der extrem niedrige Feststoffgehalt (2,0 %) und die Art des Aktivatorsystems führen dazu, dass nach dem Löten praktisch keine Rückstände auf der Baugruppe verbleiben. Die Platinen sind trocken und optisch sauber, wenn sie die Wellenlötmaschine verlassen. Es sind keine Rückstände vorhanden, die elektrische Tests beeinträchtigen könnten. 951 weist eine verbesserte Lötleistung auf, um Lötbrücken (Kurzschlüsse) und übermäßige Lötfehler zu minimieren. Dieses Flusmittel eignet sich für Anwendungen in den Bereichen Automobil, Computer, Telekommunikation und andere, bei denen Zuverlässigkeit eine entscheidende Rolle spielt. 951 enthält einen Korrosionsinhibitor, sodass keine Korrosionsprodukte gebildet werden, wenn blanke Kupferoberflächen feuchten Umgebungen ausgesetzt werden.

## Leistungsmerkmale:

- Verbessert die Lötleistung
- Eliminiert die Notwendigkeit und die Kosten der Reinigung
- Nicht korrosive, klebfreie Rückstände
- Klassifiziert als ORL0 gemäß J-STD-004

## RoHS-Konformität

Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der Richtlinie zur Beschränkung der Verwendung bestimmter gefährlicher Stoffe (RoHS) Richtlinie 2015/863 für die genannten verbotenen Stoffe.

## Physikalische Eigenschaften

**Spezifisches Gewicht:** 0,814

Anton Paar DMA @ 25 °C

**Prozent Feststoffe (theoretisch):** 2,0 %

**Säurezahl (typisch):** 14,3 mg KOH/g Flusmittel

Getestet durch potentiometrische Titration

**Verdüner:** 110

**Zuverlässigkeitseigenschaften****Kupferspiegelkorrosion:** Niedrig

Getestet nach J-STD-004, IPC-TM-650, Methode 2.3.32

**Korrosionstest:** Niedrig

Getestet nach J-STD-004, IPC-TM-650, Methode 2.6.15

**Silberchromat:** Bestanden

Getestet nach J-STD-004, IPC-TM-650, Methode 2.3.33

**Chloride und Bromide:** Keine nachgewiesen

Getestet nach J-STD-004, IPC-TM-650, Methode 2.3.35

**Fluoride durch Spotttest:** Bestanden

Getestet nach J-STD-004, IPC-TM-650, Methode 2.3.35.1

**Oberflächenisulationswiderstand (SIR), IPC (typisch):** Bestandener

Test nach J-STD-004, IPC-TM-650, Methode 2.6.3.3

	Leer	951PD	951PU
Tag 1	$2,3 \times 10^{10} \ddot{y} 9,4 \times 10^9$	$8,2 \times 10^9 \ddot{y}$	
Tag 4	$1,3 \times 10^{10} \ddot{y} 7,8 \times 10^9$	$7,5 \times 10^9 \ddot{y}$	
Tag 7	$9,8 \times 10^9 \ddot{y} 6,3 \times 10^9$	$5,8 \times 10^9 \ddot{y}$	

**Flussmittelanwendung**

951 kann durch Sprühen, Schaum- oder Tauchverfahren auf Leiterplatten aufgetragen werden. Die Flussmittelabscheidung sollte 120 bis 240  $\ddot{y}g$  Feststoffe/cm<sup>2</sup> (750 bis 1500  $\ddot{y}g$  Feststoffe/Zoll<sup>2</sup>) betragen. Ein Luftmesser nach dem Flussmittelbehälter wird empfohlen, um überschüssiges Flussmittel von der Leiterplatte zu entfernen und Tropfen auf der Vorwärmeroberfläche bei Verwendung in einer Schaum- oder Wellenanwendung zu verhindern.

**Prozessüberlegungen**

Die optimale Vorheiztemperatur für die meisten Schaltungsbaugruppen beträgt 93 bis 115 °C (200 bis 230 °F), gemessen auf der Ober- oder Bauteilseite der Leiterplatte. Die Verweilzeit in der Welle beträgt bei bleihaltigen Legierungen typischerweise 2 bis 4 Sekunden und bei bleifreien Legierungen 4 bis 8 Sekunden. Die Fördergeschwindigkeit sollte angepasst werden, um die richtige Kontaktzeit der Platine mit dem Lot zu erreichen. Anschließend werden die Vorheiztemperaturen angepasst, um die erforderlichen Vorheiztemperaturen für die obere Platine zu erreichen. Falls Sie weitere Anweisungen zur Einrichtung Ihres Wellenlötensystems benötigen, wenden Sie sich bitte an den technischen Support von Kester.

## Flusskontrolle

Die Säurezahl ist normalerweise die zuverlässigste Methode zur Kontrolle der Flussmittelkonzentration von No-Clean-Flussmitteln mit niedrigem Feststoffgehalt. Zur Kontrolle der Konzentration sollte eine einfache Säure-Base-Titration verwendet werden. PS-22-Testkit und -Verfahren sind bei Kester erhältlich. Die Kontrolle des Flussmittels im Schaumflussmittelbehälter während der Verwendung ist notwendig, um eine gleichmäßige Flussmittelverteilung auf den Leiterplatten sicherzustellen. Aufgrund der komplexen Natur des Lösungsmittelsystems für das Flussmittel ist es zwingend erforderlich, Kester 110-Verdüner zu verwenden, um Verdunstungsverluste auszugleichen. Wenn sich übermäßige Rückstände von Leiterplatten, wie z. B. Plattenfasern und aus der Luftleitung, im Flussmittelbehälter ansammeln, lagern sich diese Partikel erneut auf den Leiterplatten ab, was zu einer Ansammlung von Rückständen auf den Prüfstiften der Sonde führen kann. Es ist daher notwendig, den Behälter zu reinigen und ihn dann mit frischem Flussmittel aufzufüllen, wenn sich übermäßige Rückstände im Flussmittelbehälter ansammeln.

## Reinigung

951 Flussmittelrückstände sind nicht leitend, nicht korrosiv und müssen bei den meisten Anwendungen nicht entfernt werden. Wenn Rückstände entfernt werden müssen, wenden Sie sich an den technischen Support von Kester.

## Recycling-Dienstleistungen

Wir bieten sichere und effiziente Recyclingdienste, die Unternehmen dabei unterstützen, ihre Umwelt- und Gesetzesanforderungen zu erfüllen und gleichzeitig den Wert ihrer Abfallströme zu maximieren.

Unser Service sammelt Lötkrätze, Lötabfall und verschiedene Formen von Lötpastenabfällen. Bitte wenden Sie sich an Ihren lokalen Vertriebsmitarbeiter, um Informationen zu Recyclingmöglichkeiten in Ihrer Region zu erhalten, oder [klicken Sie hier](#).



## Lagerung, Handhabung und Haltbarkeit

951 ist entflammbar. Von Zündquellen fernhalten. Die Haltbarkeit beträgt bei sachgemäßer Handhabung und Lagerung bei 10 bis 25 °C (50 bis 77 °F) 1 Jahr ab Herstellungsdatum. Bei Nichtgebrauch muss die Kappe aufgesetzt sein.

## Gesundheit und Sicherheit

Bei Handhabung und Verwendung dieses Produkts kann es zu Gesundheitsschäden oder einer Gefährdung der Umwelt kommen. Lesen Sie das Sicherheitsdatenblatt und das Warnschild, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Sicherheitsdatenblätter sind unter diesem [Link verfügbar](#).

## Kontaktinformationen

Um zu bestätigen, dass es sich bei diesem Dokument um die aktuellste Version handelt, wenden Sie sich bitte an

[Assembly@MacDermidAlpha.com](mailto:Assembly@MacDermidAlpha.com)

<b>Nordamerika</b> 109 Corporate Blvd. South Plainfield, NJ 07080, USA 1.800.253.7837	<b>Europa</b> Einheit 2, Genesis Business Park Albert-Weg Woking, Surrey, GU21 5RW, Großbritannien 44.01483.758400	<b>Asien-Pazifik</b> 8/F., Paul Y. Centre 51. Auf der Straße aufgehängt Kwun Tong, Kowloon, Hongkong 852.3190.3100
--	--	--

Lesen Sie auch die Warn- und Sicherheitshinweise im Sicherheitsdatenblatt sorgfältig durch. Dieses Datenblatt enthält technische Informationen, die für den sicheren und wirtschaftlichen Betrieb dieses Produkts erforderlich sind. LESEN SIE ES VOR DEM GEBRAUCH DES PRODUKTS SORGFÄLTIG DURCH. Notfall-Sicherheitsverzeichnis: USA 1 202 464 2554, Europa + 44 1235 239 670, Asien + 65 3158 1074, Brasilien 0800 707 7022 und 0800 172 020, Mexiko 01800 002 1400 und (55) 5559 1588

HAFTUNGSAUSSCHLUSS: Alle hierin enthaltenen Aussagen, technischen Informationen und Empfehlungen basieren auf Tests, die wir für zuverlässig halten, deren Richtigkeit oder Vollständigkeit jedoch nicht garantiert wird. Keine Aussage oder Empfehlung stellt eine Zusicherung dar, es sei denn, sie ist in einer von Vertretern des Verkäufers und des Herstellers unterzeichneten Vereinbarung festgelegt. KEINE GARANTIE DER MARKTGÄNGIGKEIT. GARANTIE DER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK ODER EINE STILLSCHWEIGENDE GARANTIE. Die folgende Garantie wird anstelle dieser Garantien und aller anderen ausdrücklichen, stillschweigenden oder gesetzlichen Garantien gewährt. Es wird garantiert, dass die Produkte zum Zeitpunkt des Verkaufs frei von Material- und Verarbeitungsfehlern sind. Die einzige Verpflichtung des Verkäufers und Herstellers im Rahmen dieser Garantie besteht darin, jedes nicht konforme Produkt zum Zeitpunkt des Verkaufs zu ersetzen. Unter keinen Umständen haftet der Hersteller oder Verkäufer für Verluste, Schäden oder Kosten, direkt, indirekt, zufällig oder als Folge, die sich aus der Unfähigkeit ergeben, das Produkt zu verwenden. Ungeachtet des Vorstehenden gilt: Wenn Produkte als Reaktion auf eine Kundenanfrage geliefert werden, die Betriebsparameter über die oben genannten hinaus angibt, oder wenn Produkte unter Bedingungen verwendet werden, die diese Parameter überschreiten, übernimmt der Kunde durch Annahme oder Verwendung alle Risiken eines Produktversagens und aller direkten, indirekten, zufälligen und Folgeschäden, die sich aus der Verwendung der Produkte unter solchen Bedingungen ergeben können, und erklärt sich damit einverstanden, MacDermid, Incorporated und seine verbundenen Unternehmen davon freizustellen, schadlos zu halten und zu verteidigen. Weder Vorschläge zur Produktverwendung noch hierin enthaltene Inhalte sind als Empfehlung zu verstehen, ein Produkt auf eine Weise zu verwenden, die Patente oder andere Rechte am geistigen Eigentum verletzt, und Verkäufer und Hersteller übernehmen für derartige Verletzungen keine Verantwortung oder Haftung.

© 2019 MacDermid, Inc. und seine Unternehmensgruppe. Alle Rechte vorbehalten. „(R)“ und „TM“ sind eingetragene Marken von MacDermid, Inc. und seiner Unternehmensgruppe in den Vereinigten Staaten und/oder anderen Ländern.