

### ■ Allgemeine Beschreibung

ELFLUX 3001 NC ist ein wasserbasiertes, feststoffarmes, halogenidfreies, organisches no clean Flussmittel zum Einsatz im Wellenlöten unter Schutzgasatmosphäre.

Die Rückstände auf der Platine sind nicht klebrig. Elektrisches Testen mittels In-circuit Test ist problemlos möglich. Die Lötstellen sind rückstandsarm, eine Reinigung ist nicht erforderlich.

ELFLUX 3001 NC verbessert das Lötresultat und minimiert die Bildung von Lotbrücken und Lotkugeln. ELFLUX 3001 NC enthält einen Korrosionsinhibitor, der Korrosion auf Kupferoberflächen unter Feuchte verhindert.

### ■ Anwendungsbereich

ELFLUX 3001 NC wurde speziell für OSP-Oberflächen entwickelt, zeigt aber auch auf chemisch Zinn oder HAL-Oberflächen sehr gute Lötresultate.

ELFLUX 3001 NC kann sowohl für den KFZ-Bereich als auch im Telekom-Bereich eingesetzt werden.

ELFLUX 3001 NC wurde auch zum Löten mit bleifreien Legierungen entwickelt. Hervorragende Ergebnisse zeigen die Legierungen: SnCu0,7; SnAg3,5; SnAg3,5Cu0,7 und ähnliche Legierungen. .

### ■ Klassifizierung

ELFLUX 3001 NC ist klassifiziert nach DIN EN 61190-1-1 und nach IPC ANSI/J-STD-004 als ORLO.

### ■ Technische Spezifikation

|   | ELFLUX 3001 NC             |
|---|----------------------------|
| Aussehen  | klare farblose Flüssigkeit |
| Geruch  | geruchlos                  |
| Dichte [g/cm <sup>3</sup> ] (20°C)              | 1,007 ± 0,003              |
| Feststoffgehalt [%]<br>(Nach IPC-TM-650 2.3.34) | 3,3                        |
| VOC-Gehalt [%]                                  | kein                       |
| Säurezahl [mg KOH /gFlux]                       | 27 ± 1,5                   |
| Halogenidgehalt [%]                             | keine                      |
| ph-Wert (20°C)                                  | 2,6                        |
| Flammpunkt [°C]                                 | kein                       |
| Zündtemperatur [°C]                             | kein                       |

### ■ Anwendung

ELFLUX 3001 NC kann ausschließlich durch Sprühen aufgetragen werden. ELSOLD empfiehlt dafür Sprühfluxer, die aus dem Liefergebinde sprühen können. Die optimale Vorheizung für viele Leiterplatten liegt bei 110-135°C gemessen auf der Oberseite (Bauteilseite) der Platine. Die meisten Lötanlagen müssen mit erhöhter Stickstoffmenge beaufschlagt werden, um keine Wasserdampf-atmosphäre im Lötunnel zu erzeugen. Die Hersteller von Lötanlagen können derartige Werte angeben. Vorheizung mit Konvektionsanteil spart Energie in der Vorheizung.

### ■ Bleifreie Lote

ELFLUX 3001 NC ist thermisch stabil und kann deshalb auch bei erhöhter Vorheiztemperatur eingesetzt werden.

### ■ Korrosions- und elektrische Tests

SIR-Test nach IPC-TM-650 2.6.3.33B nach J-STD-004: bestanden

Der SIR-Test wurde von einem unabhängigen Institut durchgeführt und der Bericht kann von der Webseite [www.elsold.de](http://www.elsold.de) heruntergeladen werden.

#### Isolationswiderstand Nach IPC-TM-650 2.6.3.3B

|               |                         |
|---------------|-------------------------|
| Klima         | 85 °C/85 % rel. Feuchte |
| Dauerspannung | 45-50 V                 |
| Kammstruktur  | IPC-B-24                |

#### Ergebnisse

#### Isolationswiderstand (168 h)

|                               | ELFLUX 3001 NC | Blank**)    |
|-------------------------------|----------------|-------------|
| Oberseite, nicht gereinigt*)  | 3,6 x 109 Wx   | 3,4 x 109 W |
| Unterseite, nicht gereinigt*) | 3,8 x 109 W    |             |

\*) Mittelwerte aus 12 bzw. \*\*) 8 Prüflingen

**Elektrolytische Korrosion:** bestanden (keine unzulässige Migration)

ELFLUX 3001 NC wurde bei Siemens Berlin unter erschwerten Testbedingungen geprüft und freigegeben. Das Prüfprotokoll kann von der Webseite [www.elsold.de](http://www.elsold.de) heruntergeladen werden.

#### Ergebnisse

Isolationswiderstand nach 16 h und 168 h im Prüfklima 40 °C/93 % rel. Feuchte mit 5 V Prüfspannung, Messspannung 5 V, Prüfplatine 0,4 mm Leiterbahnbreite, 0,2 mm Leiterbahnabstand:

Referenzwert nach 16 h (nicht mit Flussmittel beschickte Platine):  $\geq 1,0 \times 10^{10}$  W

Minimaler Wert, der mit Flussmittel beschickten Platine, während der Prüfdauer von 168 h:  $1,1 \times 10^8$  W

#### Elektrolytische Korrosionswirkung

5 V, 168h, 40 °C/93 % rel. Feuchte: erfüllt (kein Dendritenwachstum)

### ■ Verpackung / Gebinde

ELFLUX 3001 NC ist in Kanistern zu 10 L / 20 L erhältlich.

### ■ Reinigung

ELFLUX 3001 NC ist ein no clean-Flussmittel. Eine Entfernung der Rückstände ist in der Regel nicht erforderlich.

### ■ Allgemeine Sicherheitshinweise

ELFLUX 3001 NC ist entsprechend der industriellen Praxis zu verarbeiten. Die sicherheitsrelevanten Eigenschaften entnehmen Sie bitte dem Material Sicherheitsdatenblatt

### ■ Lagerung

ELFLUX 3001NC ist nicht brennbar und unterliegt deshalb keiner Einschränkung in der Lagermenge – auch nicht an der Lötmaschine - und muss nicht in Gefahrstofflagern aufbewahrt werden. ELFLUX 3001 NC ist wasserbasiert und darf deshalb nicht unter +3 °C gelagert werden.

### ■ Haltbarkeit

ELFLUX 3001 NC ist bei geeigneter Lagerung im ungeöffneten Gebinde mindestens 12 Monate haltbar.

Vorstehende Angaben sollen nach bestem Wissen beraten. Eine Verbindlichkeit kann jedoch wegen der Vielseitigkeit der Materialien, der Anwendungen, auch im Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter, nicht übernommen werden.