



# LÖTZINN FLOWTIN+ TC

Neues mikrolegiertes bleifreies Lot für die Elektronik

## PRODUKTBESCHREIBUNG

---

Stannol Flowtin+ TC ist ein mikrolegiertes Weichlot auf Basis der Legierung Sn99Cu1. Die neue Legierung wurde aus Flowtin TC weiterentwickelt, um die Verkratzung auf Lotbadoberflächen, die mit normalen bleifreien Legierungen beim Löten an Luft eintreten, zu verhindern oder zu minimieren. Da auch Löten unter Inertgas (N<sub>2</sub>), nie ganz Sauerstofffrei erfolgt, bleibt auch hier die Badoberfläche länger rein.

## PRODUKTMERKMALE

---

Das Produkt bietet folgende Vorteile:

- **Das fortschrittliche Lot zum Wellenlöten**
- **Reduzierung von Krätze durch Desoxidationszusatz**
- **Reduzierung des Wartungsaufwandes für Lötbäder**
- **Vermeidung von oxidbedingten Lötfehlern**
- **Eutektische Legierung (definierter Schmelzpunkt bei 227 °C)**
- **Optimal für Badtemperaturen von 260-270°C**

## ANWENDUNG

---

Beim Umstellen auf Flowtin+ bleiben die Einstellungen gleich, sofern eine Legierung auf der Basis von Zinn und Kupfer eingesetzt wurde! Die physikalischen Eigenschaften werden durch die Mikrolegierungs- und Desoxidationszusätze nicht verändert.

Die Unterschiede zwischen Ecoloy TC und Flowtin+ TC:

- **Erstarrung der Lötstelle erfolgt feinkörniger**
- **Glatte und glänzende Oberfläche der Lötstelle**
- **Verminderte Ablegierung von Kupfer aus Leiterbahn und Bauteilanschluss**
- **Verlängerte Standzeit von Lötbädern durch geringere Kupferanreicherung**
- **Beim Flowtin wird das Anlaufen verhindert, da die Oxidbildung unterdrückt wird**
- **Vermeidung oxidbedingter Lötfehler**
- **Erheblich reduzierter Wartungsaufwand an den Lötmaschinen**

## PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN UND DATEN VON ECOLOY BZW. FLOWTIN LEGIERUNGEN IM VERGLEICH

ALLG. EIGENSCHAFTEN	S-Sn63Pb37*	STANNOL ECOLOY TC (S-Sn99,3Cu0,7)*	STANNOL FLOWTIN TC (S-Sn99,3Cu0,7)**	STANNOL FLOWTIN+ TC (S-Sn99,3Cu0,7)***
Schmelzpunkt bzw. Schmelzbereich, °C:	183	227	227	<b>227</b>
Elektrische Leitfähigkeit, %IACS:	11,9	---	15,6	<b>15,6</b>
Elektrischer Widerstand, $\mu\Omega\text{cm}$ :	14,5	---	12,6	<b>12,6</b>
Brinell Härte, HB:	17	---	9	<b>9</b>
Dichte, $\text{g/cm}^3$ :	8,4	7,3	7,3	<b>7,3</b>

\* Entsprechend DIN EN ISO 9453

\*\* Entsprechend DIN EN ISO 9453, zusätzlich dotiert mit Mikrolegierungszusätzen <0,1%

\*\*\* Entsprechend DIN EN ISO 9453, zusätzlich dotiert mit Mikrolegierungszusätzen <0,05% und Desoxidationszusatz

### EMPFOHLENE EINSATZBEDINGUNGEN

**Wellenlöten:** Die empfohlenen Einsatzbedingungen beim Wellenlöten sind die gleichen wie bei Ecoloy TC, da der Schmelzpunkt (227°C) gleich bleibt! Optimale Lötbadtemperaturen liegen um 265°C, während die Wirkungsweise der Flowtin TC Legierungen optimal bei höheren Temperaturen liegen.

### REINHEIT

Wie Sn99,3Cu,7 nach DIN EN 61190-1-3 und S-Sn99,3Cu0,7 nach DIN EN ISO 9453 mit Mikrolegierungszusätzen <0,05% und Desoxidationszusatz.

### LIEFERFORMEN

Dreikantstangen, Kg-Barren, Barren mit Aufhängeöse

### GESUNDHEIT UND SICHERHEIT

Vor dem ersten Gebrauch das Sicherheitsdatenblatt durchlesen und Sicherheitsmaßnahmen beachten.

### HINWEIS

Die genannten Daten sind typische Werte, stellen aber keine Spezifikation dar. Das Datenblatt dient zu Ihrer Information. Unsere anwendungstechnische Beratung in Wort und Schrift ist unverbindlich, gleichgültig, ob Sie vom Hause oder von einem unserer Handelsvertreter ausgeht – auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter – und befreit unsere Kunden nicht vor der eigenen Prüfung unserer Produkte auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Sollte dennoch Haftung unsererseits infrage kommen, so leisten wir Schadenersatz nur in gleichem Umfang wie bei Qualitätsmängeln.