



STANNOL®

Wenn's ums Löten geht
When it's about soldering
Quand il s'agit du soudage

Technisches Datenblatt

STANNOL® Lötzinn FLOWTIN® TSC305

Bleifreie Legierung für die Elektronik

- Nah-Eutektische Legierung (Schmelzbereich bei 217°C-222°C)
- Gute Benetzungseigenschaften
- Kosteneinsparung gegenüber der eutektischen Sn/Ag/Cu-Legierung durch verminderten Silbergehalt
- Verminderte Ablegierrate im Vergleich mit **ECOLOY® TSC** (S-Sn95Ag4Cu1)
- Mit allen **STANNOL® FLOWTIN®** Legierungen keine problematische Entsorgung von bleihaltigen Abfallstoffen

Beschreibung

STANNOL® FLOWTIN® TSC305 wurde als neue Legierung entwickelt, um die Verwendung von herkömmlichen Zinn/Blei-Legierungen in den bestehenden Produktionsprozessen in der Elektronikfertigung zu eliminieren.

Anwendung

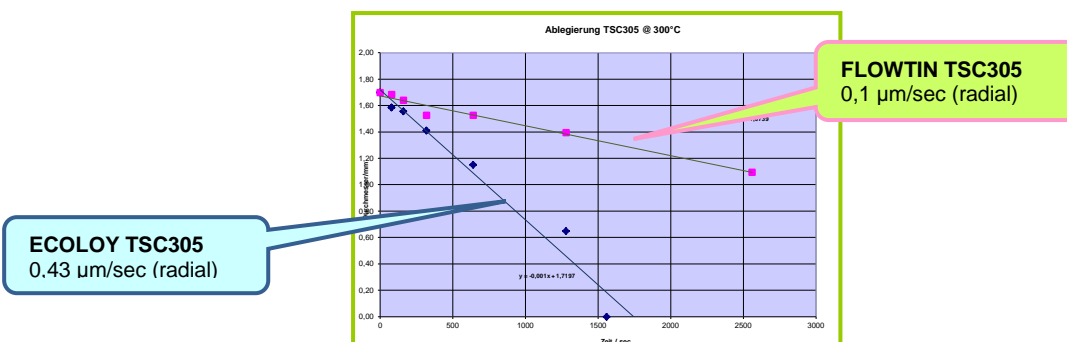
Wie bei der Legierung **ECOLOY® TSC305** müssen notwendigerweise bei der Umstellung von bleihaltigen auf bleifreie Prozesse Anpassungen der Temperaturprofile an den Produktionsanlagen vorgenommen werden. Beim Umstellen von **ECOLOY® TSC305** auf **FLOWTIN® TSC305** bleiben die Einstellungen gleich! Die Eigenschaften der resultierenden Lötstellen werden in allen Punkten mit Lötstellen vergleichbar oder besser sein, die mit Sn/Pb Loten hergestellt wurden.

Die physikalischen Eigenschaften werden durch die Mikrolegierungszusätze nicht verändert. Die Unterschiede zwischen **ECOLOY® TSC305** und **FLOWTIN® TSC305** liegen:

- in der Erstarrung der Lötstelle, die feinkörniger erfolgt und dadurch glatter wirkt.
- in der verminderten Ablegierung, wobei weit weniger Kupfer abgetragen wird.
- in der verlängerten Standzeit von Lötbädern durch geringere Kupferanreicherung

Produktbereich

STANNOL® FLOWTIN® TSC305 ist eine bleifreie Legierung des Systems Zinn/Silber/Kupfer mit Mikrolegierungszusätzen. **TSC305** ist inzwischen die meistgenutzte bleifreie Legierung für die Löttechnik, kompatibel mit anderen bleifreien Loten. **FLOWTIN** bietet zusätzlich den Vorteil der verminderten Kupferablegierung und auch Materialschonung an Lötmaschinen und -geräten.





STANNOL®

Wenn's ums Löten geht
When it's about soldering
Quand il s'agit du soudage

Physikalische und mechanische Eigenschaften von ECOLOY® bzw. FLOWTIN® Legierungen im Vergleich mit S-Sn63Pb37:

Eigenschaften	S-Sn63Pb37*	STANNOL® ECOLOY® TC (S-Sn99Cu1)*	STANNOL® ECOLOY® TSC (S-Sn95Ag4Cu1)*	STANNOL® ECOLOY® TSC305 (S-Sn96Ag3Cu1)*	STANNOL® FLOWTIN® TSC305 (S-Sn96Ag3Cu1)**
Schmelzpunkt bzw. Schmelzbereich, °C	183	227	217	217-220	217-220
Elektrische Leitfähigkeit, %IACS	11,9	15,6	13	13	
Elektrischer Widerstand, µΩcm	14,5	12,6	13	13	
Brinell Härte, HB	17	9	15	15	
Dichte, g/cm ³	8,4	7,3	7,5	7,5	7,5

* Entsprechend ISO 9453:2006

** Entsprechend ISO 9453:2006, zusätzlich dotiert mit Mikrolegierungszusätzen <0,05%

Empfohlene Einsatzbedingungen

Wellenlöten

Die empfohlenen Einsatzbedingungen beim Wellenlöten sind die gleichen wie bei normalen ECOLOY® TSC305 Legierungen, da der Schmelzbereich gleich bleibt! Die Anwendung von Schutzgas auf der Welle oder im Tunnel ist empfehlenswert.

Reinheit

Sn96,5Ag3Cu0,5 nach ISO 9453:2006 DIN EN 61190-1-3 und mit Mikrolegierungszusätzen <0,05%

Lieferform

Draht (massiv und flussmittelgefüllt)
Dreikantstangen
Kg-Barren
Barren mit Aufhängeöse

Gesundheit und Sicherheit

Vor dem ersten Gebrauch das Sicherheitsdatenblatt durchlesen und Sicherheitsmaßnahmen beachten.

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 von 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.