



LÖTZINN FLOWTIN TSC263

Bleifreie Legierung für die Elektronik

PRODUKTBESCHREIBUNG

Stannol Flowtin TSC263 [Sn97,1Ag2,6Cu0,3+ML] wurde als neue Legierung entwickelt, um die Verwendung von herkömmlichen Zinn/Blei-Legierungen in den bestehenden Produktionsprozessen in der Elektronikfertigung zu eliminieren. Überall dort, wo bleifreie Leiterplatten und Bauteile eingesetzt werden, gewährleistet der Einsatz von Stannol Flowtin TSC263, dass bleifreie Baugruppen nach WEEE und RoHS gefertigt werden können.

Stannol Flowtin TSC263 ist patentfrei und die hergestellten Produkte sind frei von Ansprüchen bezüglich der Lotzusammensetzung. Selbst wenn der Kupfergehalt wie üblich beim Wellenlöten ansteigt, werden keine Lötstellen erzeugt, die Patentansprüche verletzen. Durch Anstieg des Kupfergehaltes wird der Liquidus verändert. Deshalb ist eine regelmäßige analytische Kontrolle notwendig, damit die Grenze von ca. 1% Cu nicht überschritten wird.

Mit Stannol FlowtinTSC263 eliminiert man die problematische Entsorgung von bleihaltigen Abfallstoffen.

PRODUKTMERKMALE

Das Produkt bietet folgende Vorteile:

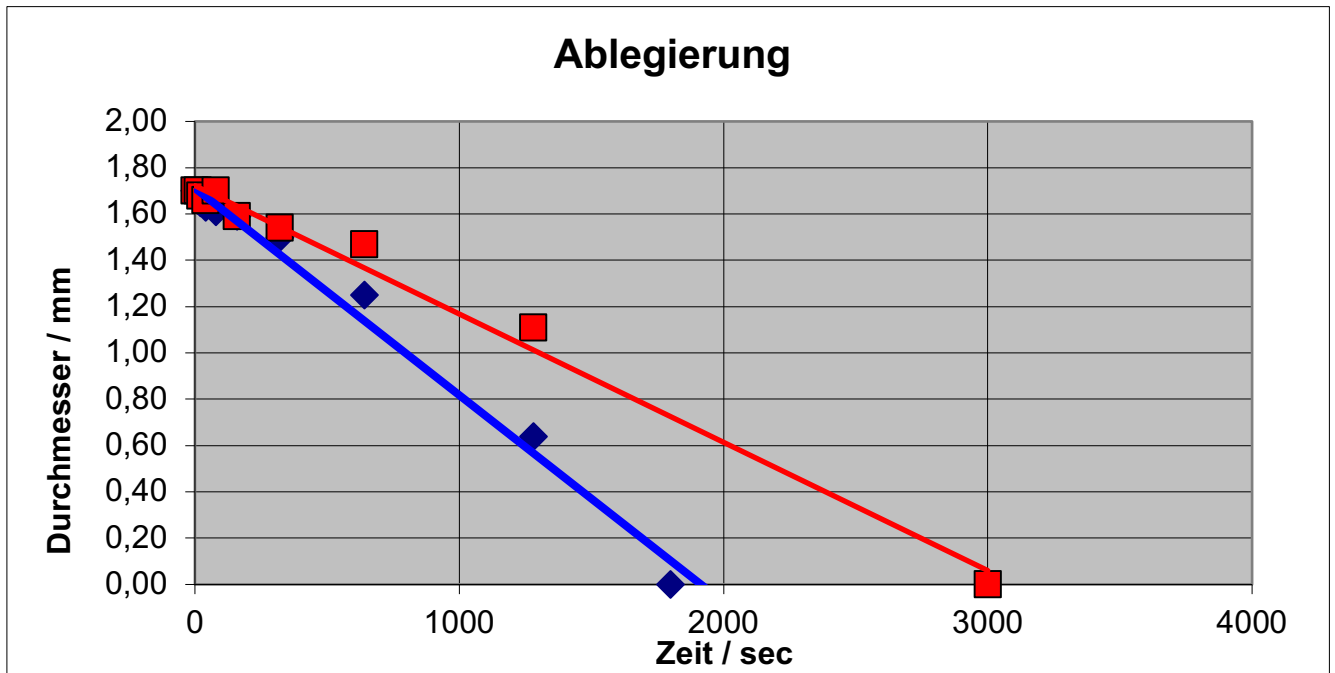
- **keine Lizenzgebühren**
- **in der Elektronikproduktion mit positiven Ergebnissen getestet**
- **Schmelzbereich vergleichbar mit Ecoloy TSC305 (S-Sn96,5Ag3Cu0,5)**
- **Eigenschaften vergleichbar mit Ecoloy TSC305 (S-Sn96,5Ag3Cu0,5)**
- **längere Standzeit durch reduzierten Kupfer-Gehalt**
- **Preiswert durch geringeren Silber-Anteil**

ANWENDUNG

Wie bei der Legierung Ecoloy TSC263 müssen notwendigerweise bei der Umstellung von bleihaltigen auf bleifreie Prozesse Anpassungen der Temperaturprofile an den Produktionsanlagen vorgenommen werden. Beim Umstellen von Ecoloy TSC263 auf Flowtin TSC263 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 TSC263 und Flowtin TSC263 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 Lötbadern durch geringere Kupferanreicherung**



ECOLOY TC 0,41 µm/sec FLOWTIN TC07 0,23 µm/sec

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN VON ECOLOY BZW. FLOWTIN LEGIERUNGEN IM VERGLEICH MIT S-Sn63Pb37

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN	S-Sn63Pb37*	Stannol Ecoloy TSC (S-Sn95,5Ag3,8Cu0,7)*	Stannol Flowtin TSC263 (Sn97,1Ag2,6Cu0,3)*
Schmelzpunkt bzw. Schmelzbereich, °C:	183	217	217-224
Elektrische Leitfähigkeit, %IACS:	11,9	13	13
Elektrischer Widerstand, µΩcm:	14,5	13	13
Brinell Härte, HB:	17	15	15
Dichte, g/cm³:	8,4	7,5	7,5

* Entsprechend DIN EN ISO 9453 bzw. internen Spezifikationen.

EMPFOHLENE EINSATZBEDINGUNGEN

Wellenlöten: Die empfohlenen Einsatzbedingungen beim Wellenlöten sind die gleichen wie bei normalen Ecoloy TSC263 Legierungen, da der Schmelzpunkt gleich bleibt! Die Anwendung von Schutzgas auf der Welle oder im Tunnel ist empfehlenswert.

Der niedrigere Cu-Gehalt beim Wellenlöten ist vorteilhaft, da man längere Standzeiten des Wellenlötbades erhält. Durch Ablegierung von Kupfer aus der Leiterplatte steigt der Kupfergehalt an, so dass es länger dauert, bis die kritische Größe von 1,0% erreicht ist.

LIEFERFORM

Draht (massiv und flussmittelgefüllt), 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.