



LÖTZINN TSCX (0307, 0807, 0300, 0800)

Bleifreie Legierung für die Elektronik

PRODUKTBESCHREIBUNG

Bei den Lotlegierungen vom Typ TSCX handelt es sich um bleifreie und silberreduzierte Lote.

Spezielle Legierungsbestandteile führen dazu, dass die Standzeit von Lötbädern durch eine geringere Kupferablegierrate deutlich verlängert wird, ohne dass sich die Eigenschaften der TSCX-Lote von vergleichbaren Standardlegierungen unterscheiden. Im Vergleich zum TSC 305 sind die TSCX-Lote aufgrund ihres geringen Silbergehaltes (natürlich) daher wesentlich kostengünstiger. Bei den Varianten TSCX 0300 bzw. TSCX 0800 handelt es sich um kupferfreie Nachfülllote, die eingesetzt werden, um erhöhte Kupfergehalte in Lötbädern zu korrigieren.

PRODUKTMERKMALE

Das Produkt bietet folgende Vorteile:

- In der Elektronikproduktion mit positiven Ergebnissen getestet
- Gute Benetzungseigenschaften
- Preiswert durch geringeren Silberanteil
- Voll kompatibel zu äquivalenten Vergleichsprodukten

ANWENDUNG

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.

PHYSIKALISCHE EIGENSCHAFTEN UND DATEN

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN	TSCX 0307	TSCX 0807
Schmelzpunkt/-bereich, °C:	217-228	216-225
Vickers Härte, HV:	14,1	16,4
Dichte, g/cm ³ :	7,3	7,4

Zur Erstellung/Optimierung des individuellen Prozessfensters steht unser technisches Applikationsteam gerne zur Verfügung.

EMPFOHLENE EINSATZBEDINGUNGEN

Wellenlöten: Ein niedrigerer Cu-Gehalt beim Wellenlöten ist vorteilhaft, da dieser signifikant längere Standzeiten des Wellenlötbadetes bewirkt. Durch Ablegierung von Kupfer aus der Leiterplatte steigt der Kupfergehalt an. Die Mikrolegierungsbestandteile bewirken hier eine deutliche Verzögerung des zeitlichen Effekts, bis die kritische Größe von 1,0% Cu erreicht ist.

Der Einsatz von TSCX 0307/0807 als Wellenlot erfordert eine Lötbadtemperatur von ca. 255-265°C. Je nach Leiterplattentyp und individuellem Bauteilspektrum muss das Optimum im Prozess ermittelt werden. Die Anwendung von Inertgas bedeutet eine wesentliche Erweiterung des Prozessfensters.

Die Benetzung des Lotes wird vereinfacht und beim Austritt aus der Welle bleibt kein überschüssiges Lot an den Bauteilen zurück. Darüber hinaus wird die Krätzbildung durch die Mikrolegierungsbestandteile beträchtlich reduziert.

Wellenlötflussmittel: Prinzipiell eignen sich herkömmliche Flussmittel wie Stannol EF350 für den bleifreien Lötprozess. Der Feststoffanteil sollte nicht zu gering sein, da wegen der erhöhten Vorheizung und Wellentemperatur eine bessere Aktivität bzw. Temperaturstabilität von enormem Vorteil ist. Als komplett ökologische Lösung bietet sich der Einsatz von VOC-freien Flussmitteln an, z.B. Stannol WF300S. Hier müssen wegen des Lösungsmittels (Wasser) die Prozessanforderungen den spezifischen Eigenschaften dieser Flussmittel angepasst werden.

UMSTELLUNG VON ANDEREN LEGIERUNGEN

Einfach, zeitsparend, kostenminimal. TSCX ist generell kompatibel zu entsprechenden, patentfreien Äquivalenzlegierungen. Eine Umstellung von marktüblichen Standardloten kann in der Regel innerhalb kürzester Zeit durch entsprechende Entnahme/Zufuhr der berechneten Materialien realisiert werden. Alternativ stehen auch Austauschmethoden der kompletten Lotbadfüllung zur Disposition, die nach erfolgter Analyse auf Wunsch tagesaktuell vergütet werden können.

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.