



LOTPASTE SP2300D

Blei- und halogenfreie No-Clean-Lotpaste RELO

PRODUKTBECHREIBUNG

Die Stannol SP2300D Lotpaste ist für den Einsatz mit der Legierung TSC305 (Sn96,5Ag3Cu0,5) als Standardlegierung entwickelt worden. Sie enthält ein hochaktives Typ L No-Clean-Flussmittel. Mit einer speziellen Formel für ausgezeichnete Benetzung erfüllt sie die Anforderungen einer Großserienfertigung. Die Benetzungseigenschaften wurden für alle bekannten bleifreien Leiterplatten- und Bauteilbeschichtungen optimiert. Die geringen Mengen an Rückständen nach dem Reflow sind elektrisch sicher und müssen nicht entfernt werden.

PRODUKTMERKMALE

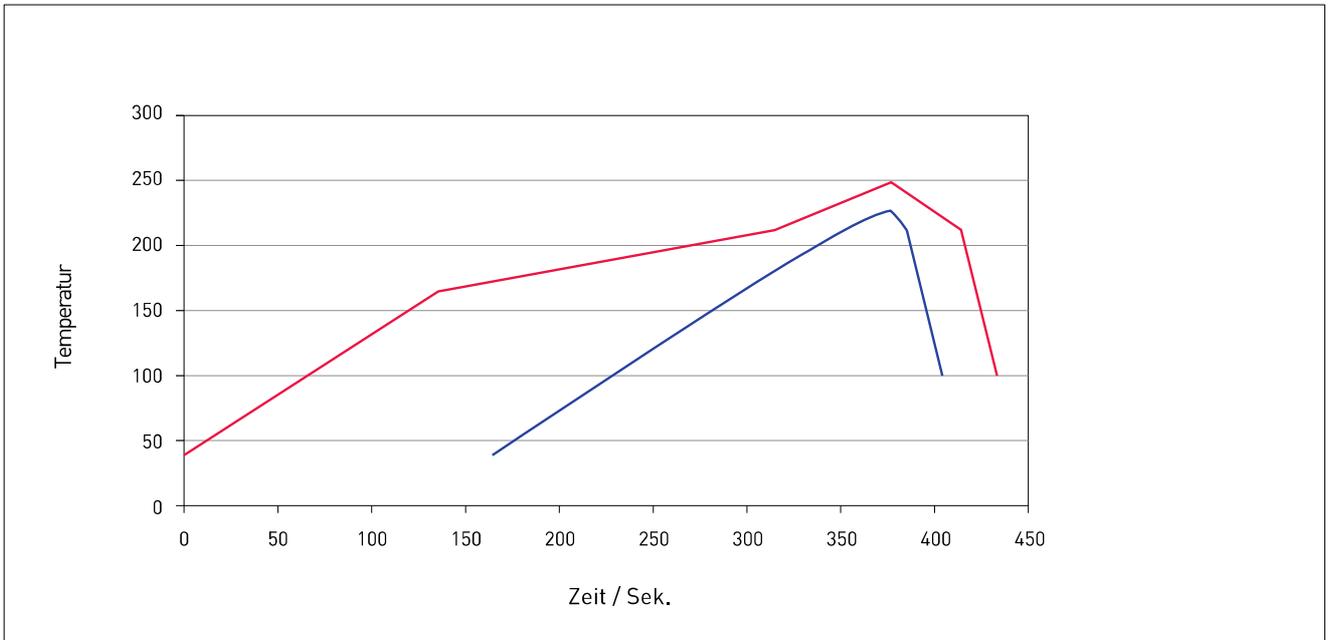
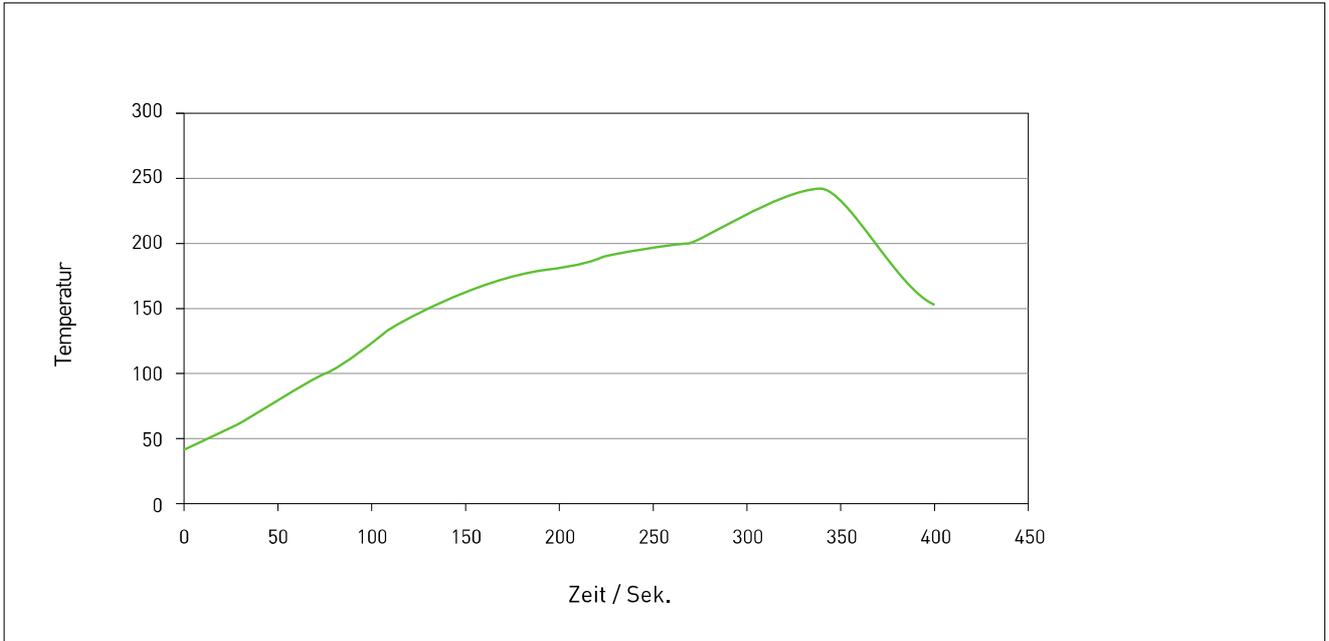
Das Produkt bietet folgende Vorteile:

- **halogenfreie Formulierung für den Einsatz mit bleifreien Legierungen**
- **geeignet für Fine-Pitch bis 0,4 mm**
- **für Korngröße 4 und 5 geeignet**
- **Reflow unter Luft oder Stickstoff möglich**
- **sehr gute Benetzung auf allen Oberflächen**
- **hohe Nassklebekraft für Einsatz auf High-Speed-Bestückautomaten**
- **gute Dispens-Eigenschaften**

ANWENDUNG

Pastendispensierung: Die Lotpaste SP2300D wurde für die Anwendung mit verschiedenen Abgabegeräten entwickelt. Von Zeit-/Druckdosierern über Quetschventildosierer bis hin zu Strahldosiergeräten. Mit der Legierung TSC305 in der Lotpartikelgröße Typ 4 (20-38 µm) oder 5 (15-25 µm) kann sie auf die meisten verfügbaren Dosiersysteme angewendet werden. Die Lotpaste SP2300D hat eine Offenzeit (Standzeit auf der Leiterplatte) von mindestens 8 Stunden. Während dieser Zeit bleibt die richtige Viskosität für eine ausreichende Klebekraft der Komponenten erhalten. Die genaue Abrisszeit der Klebekraft hängt immer von den Umgebungsbedingungen in der jeweiligen Produktionsumgebung ab. Wenn die Zeit der Leiterplatte zwischen Pastenauftrag und Reflow 6 Stunden überschreitet, wird empfohlen, sie in einem geschlossenen Behälter zu lagern, um ein Austrocknen der Paste zu verhindern. Dies ist insbesondere bei einer relativen Luftfeuchtigkeit von > 83 Prozent der Fall.

Reflowprofile: Der Reflowprozess kann unter Luft und unter Stickstoff erfolgen. Folgend ist ein typisches Temperaturprofil aufgeführt, das bei der Verwendung mit der Lotpaste SP2300 gute Benetzungsergebnisse gezeigt hat. Es können aber auch, je nach vorhandener Anlagentechnik und Lötgut, andere Profile verwendet werden. Für diese Lotpaste wird ein lineares Reflowprofil empfohlen, bei Verwendung eines Sattelprofils sollte die Temperaturbelastung in der Vorheizung bei Temperaturen um 180 °C eine Zeit von 120 Sekunden nicht überschreiten.



EMPFEHLUNGEN PROZESSFENSTER	MAX (ROT)	MIN (BLAU)
Peaktemperatur:	250 °C	230 °C
T>217 °C:	100 sec	30 sec
100 °C bis 217 °C:	260 sec	130 sec

Reinigung: SP2300D wurde als No-Clean-Lotpaste entwickelt. Das bedeutet, dass eine Reinigung der Rückstände nicht erforderlich ist. Ist eine extrem hohe elektrische Sicherheit zu gewährleisten, können Oberflächenisolationswiderstandsmessungen und Messungen der ionischen Kontamination helfen, eine Entscheidung über die Notwendigkeit der Reinigung zu treffen. Sollte eine Reinigung notwendig sein, können die Rückstände in herkömmlichen Reinigungsprozessen entfernt werden. Empfehlungen hierzu erhalten Sie bei Bedarf.

TECHNISCHE SPEZIFIKATION

Lotpulver: Die erlaubten Verunreinigungen in diesem Lotpulver entsprechen der ANSI/J-STD-006.

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN	
Legierung:	Sn96,5 Ag3,0 Cu0,5 (ECOLOY TSC305)
Schmelzbereich, °C:	217-220
Metallgehalt, %:	86
Lotpulver, µm:	20-38 (Typ 4) / 15-25 (Typ 5)
Applikation:	Automatisches Dispensen und Manuelles Dispensen

Tests	Spezifikation	Ergebnis
Kupferkorrosion:	ANSI/J-STD-004	bestanden
Kupferspiegelkorrosion:	ANSI/J-STD-004	bestanden
Oberflächenisoliationswiderstand:	ANSI/J-STD-004 - IPC-TM650	bestanden
	JIS-Z-3284 85 °C/85 %rF	bestanden
	JIS-Z-3284 40 °C/90 %rF	bestanden
	DIN IEC 61189	bestanden
Silberchromatpapiertest:	ANSI/J-STD 004 / QQS-571	bestanden
Lotkugeltest:	nach 1 h at RT	bestanden, Klasse 1
	nach 24 h at RT	bestanden, Klasse 1
Nassklebekraft:	JIS-Z-3284	mindestens 100 g nach 24 h
Offenzeit:	Laborinterne Spezifikation	Mindestens 8 h bei 23 °C/65 % r.F.
Klasse der Flussmittelaktivität:	DIN 29454-1	1.2.3.C
	J-STD-004	RELO

LIEFERFORMEN

Stannol SP2300D Lotpaste kann in den folgenden Gebinden geliefert werden:

- 10 cc= 40 g
- 30 cc= 110 g

Auf Anfrage stehen auch andere Verpackungsarten zur Verfügung. Diese können mit bestimmten Mindestabnahmemengen verbunden sein.

LAGERUNG UND HALTBARKEIT

Bei einer Lagertemperatur von 2 bis 8°C beträgt die Mindesthaltbarkeit (ab Herstellungsdatum) 3 Monate im ungeöffneten Originalgebinde. Lotpaste in Kartuschen sollten aufrecht stehend mit der Verschlusskappe der Dosieröffnung nach unten gelagert werden. Ist dies nicht möglich, empfehlen wir die liegend gelagerten Kartuschen einmal pro Woche um 180 Grad zu drehen, um eine Separation zu vermeiden. Lassen Sie die Lotpaste vor Verarbeitung ca. 2 bis 6 Stunden langsam im geschlossenen Originalgebinde auf Raumtemperatur erwärmen.

Geöffnete Kartuschen (Empfehlung): maximal 16 Stunden bei Raumtemperatur

Hinweis: Angebrochene Kartuschen innerhalb von 7 Tagen – bei entsprechender Kühlung – aufbrauchen.

GESUNDHEIT UND SICHERHEIT

Vor dem ersten Gebrauch das Sicherheitsdatenblatt lesen und die 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.