



# LOTPASTE SP2200 SN63-90-4

Bleihaltige No-Clean Lotpaste

## PRODUKTBESCHREIBUNG

---

Die Lotpaste SP2200 SN63-90-4 zeichnet sich nicht nur durch eine ausgezeichnete Verarbeitungseigenschaft, sondern auch durch geringe und klare Rückstände sowie eine sehr geringe Tendenz zur Lotkugelbildung aus. Sie enthält ein hochaktives Typ L No-Clean Flussmittel. Mit einer speziellen Formel für ausgezeichnete Benetzung erfüllt sie die Anforderungen einer Großserienfertigung, bei der die Bauteile und Leiterplatten oftmals eine nicht optimale Lötbarkeit aufweisen. Sie erfüllt die Anforderungen der gängigen Prüfnormen und ist deshalb für alle Anwendungen in der SMT- und Hybridtechnologie hervorragend geeignet

## PRODUKTMERKMALE

---

Das Produkt bietet folgende Vorteile:

- Geeignet für Fine-Pitch bis 0,4mm
- Sehr gutes Andrucken nach längerer Druckerstillstandszeit
- Reflow unter Luft oder Stickstoff möglich
- Sehr gute Benetzung auf allen Oberflächen, auch Ni und Pd
- Anwendungstemperatur 20-32°C
- Hohe Nassklebekraft für Einsatz auf High-Speed Bestückautomaten
- Sehr gut für großflächige Lötungen geeignet

## ANWENDUNG

---

Die Lotpaste SP2200 SN63 ist für jede andere Anwendung in der Elektronikproduktion geeignet.

## VERARBEITUNGSEIGENSCHAFTEN

---

Die Lotpaste SP2200 SN63-90-4 enthält als homogene Mischung neben dem oxidfreien Weichlotpulver ein organisches Pastenflussmittel auf synthetischer Harzbasis, das sich durch hervorragende Druck- und Bestückungseigenschaften, gute Konturenstabilität, lange Standzeiten und hohe Temperaturstabilität auszeichnet. Nach Entnahme der Paste ist die Pastendose sofort wieder sorgfältig zu verschließen, um ein vorzeitiges Austrocknen zu verhindern. Eine bereits verwendete Lotpaste ist getrennt aufzubewahren.

### Empfehlungen für den Pastendruck:

1. Verwenden Sie generell die geringstmögliche Schablonenstärke.
2. Verwenden Sie Schablonen mit gerundeten Ecken, um ein Zusetzen der Schablonenöffnungen mit Lotpaste zu minimieren.
3. Stellen Sie den Rakeldruck auf 1kg pro 5cm Rakellänge ein. Dann den Rakeldruck in kleinen Schritten soweit verringern, bis die Lotpaste anfängt zu schmieren. Anschließend den Gesamtdruck wieder um 1kg erhöhen. Jetzt ist die Rakelkraft auf das Optimum zwischen sauberem Abziehen der Lotpaste und Rakelabrieb eingestellt. Nehmen Sie diese Einstellungen bei der von Ihnen gewünschten Druckgeschwindigkeit vor.
4. Optimale Druckgeschwindigkeit mit der SP2200 Lotpaste liegt in dem Bereich von 10-75 mm sec<sup>-1</sup>.
5. Achten Sie genauestens auf die Abdichtung von Leiterplatte und Schablone. Die Leiterplatte muss sehr gut unterstützt sein, damit sie gegen die Schablone abdichtet und die Lotpaste nicht seitlich an den Pads vorbeigedrückt werden kann.
6. Stillstandzeiten des Druckers bis zu einer Stunde können realisiert werden. Der folgende erste Druck weist direkt ein gutes Ergebnis auf.

## ANWENDUNGSPARAMETER-EMPFEHLUNG

Diese Lotpaste ist für das Reflowlöten mit und ohne Stickstoff gut geeignet. Das empfohlene Lötprofil ist ein Sattelprofil. Es kann aber in Abhängigkeit von Lötgut und aufgetragener Pastenmenge auch ein lineares Profil zum Einsatz kommen. Die Peaktemperatur sollte zwischen 215 und 225 °C auf der Leiterplattenoberseite liegen, es sollte ein Lötprofil mit einer Gesamtdauer von maximal 6 Minuten gefahren werden.

## REINIGUNG

Die Stannol SP2200 wurde als No-Clean Lotpaste entwickelt. Das bedeutet, dass eine Reinigung der Rückstände nicht erforderlich ist. Ist eine sehr 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 und DIN EN 29453. Die nominelle Lotpulverpartikelgröße beträgt 25-45µm (Typ 3) bzw. 20-38µm (Typ 4) mit einer exakt kontrollierten Korngrößenverteilung und Kugelform

ALLGEMEINE EIGENSCHAFTEN	Lotpaste SP2200 SN63-90-4
Legierung:	Sn63Pb37
Schmelzpunkt, °C:	183
Metallgehalt, %:	90
Lotpulver, µm:	20-38

Tests	Spezifikation	Ergebnis
Kupferkorrosion:	ANSI/J-STD-004B	bestanden
Kupferspiegelkorrosion:	ANSI/J-STD-004B	bestanden
Oberflächenisolationswiderstand:	ANSI/J-STD-004B - IPC-TM650	bestanden
	JIS-Z-3284 85°C/85%rF	bestanden
	JIS-Z-3284 40°C/90%rF	bestanden
	DIN IEC 61189	bestanden
	Bellcore GR-78-Core (1997)	bestanden
Silberchromatpapiertest:	ANSI/J-STD 004 / QQS-571	bestanden
Chloridanteil:	IPC-TM-650	<20ppm
Bromidanteil:	IPC-TM-650	<20ppm
Lotkugelttest:	nach 1h bei RT	bestanden, Klasse 1
	nach 24 bei RT	bestanden, Klasse 1
Nassklebekraft:	JIS-Z-3284	mindestens 100g nach 24h
Klasse der Flussmittelaktivität:	DIN 29454-1	1.2.2.C
	J-STD-004	RE L0

## LAGERUNG UND HALTBARKEIT

Bei einer Lagertemperatur von 2-8°C beträgt die Mindesthaltbarkeit (ab Herstellungsdatum) 6 Monate (Dose) im ungeöffneten Originalbehälter. Lassen Sie die Lotpaste vor Verarbeitung ca. 8-12h langsam im geschlossenen Originalbehälter auf Raumtemperatur erwärmen, um eine Kondensation von Luftfeuchtigkeit auf der Oberfläche zu verhindern.

## **LIEFERFORMEN**

---

Stannol SP2200 Lotpaste kann in den folgenden Gebinden geliefert werden:

- **500g Kunststoffdosen**

Auf Anfrage stehen auch andere Verpackungsarten zur Verfügung. Diese können mit bestimmten Mindest- abnahmemengen verbunden sein.

## **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.