

Technisches Datenblatt

F 352 Serie Lotpaste

Geruchsarme No-Clean Lotpaste, Löten unter Luft oder Stickstoff

1. Beschreibung

Die Lotpasten aus der F 352 Serie sind homogene gebrauchsfertige, geruchsarme Mischungen aus Metallpulver, Binde-, Lösungs-, Fluss- und Thixotropiermitteln.

Die Lotpasten aus der F 352 Serie enthalten keine halogenhaltigen Aktivatoren. Sie hinterlassen geringe ionische Rückstände und weisen einen sehr hohen Oberflächenwiderstand auf. Darüber hinaus sind sie unempfindlich gegenüber Luftfeuchtigkeit und Temperatur. Das F 352 Flussmittel hat alle Tests für No-Clean Lotpasten gemäß –Siemens-Norm SN 59650 Ausgabe Juli 1994 bestanden. Die Tests wurden bei Siemens CT in Berlin durchgeführt; -Bellcore-Norm TR-NWT-000078, Kapitel 13.1 bestanden.

Lotpasten der F 352 Serie haben eine hohe Nassklebekraft und sind auch für Maschinen mit sehr hohen Beschleunigungen / Verzögerungen geeignet. Sie haben eine sehr lange Schablonenstandzeit und können auf Druckmaschinen mit einer Temperaturkontrolleinheit (sehr starke Ventilation) eingesetzt werden. Die Rheologie dieser Pasten wurde optimiert, um ausgezeichnete Druckeigenschaften mit engen Öffnungen sowie einen guten ersten Druck nach Pause zu erzielen. Labortests haben gezeigt, dass der erste Druck nach Pause von 18h einwandfrei war.

Entscheidende Vorteile

- Ausgezeichnete Druckeigenschaften, drückt durch schmale Schablonenöffnungen und ist zum Highspeed Drucken geeignet.
- Unempfindlich gegenüber Luftfeuchtigkeit → keine Spritzer, kein Nachdicken
- Sehr gute Benetzungseigenschaften sowohl unter Luft, als auch unter Stickstoff auf allen gängigen SMT-Oberflächen
- Sehr lange Schablonenstandzeit verwendbar auf
- Druckmaschinen mit einer Temperaturkontrolleinheit → keine Austrocknung aufgrund der Ventilation
- hohe Nassklebekraft → auch für Chip shooter geeignet
- Sehr hoher Oberflächenwiderstand und hohe Zuverlässigkeit

2. Produktbezeichnung

Bezeichnung: F352Sn62-90.5M30

Legierung: Sn62/Pb36/Ag2

3. Physikalische Eigenschaften

Metallpulver:

Partikelgröße: Typ 3 = 25 – 45 µm (325/+500 mesh)

Form: Kugelförmig

Schmelzpunkt: Sn62/Pb36/Ag2 = 179°C

Zusammensetzung: Sn62/Pb36/Ag2 = F352Sn62-90.5M30

Dichte: Sn62/Pb36/Ag2 = 8,4 g/ml

Lotpaste:

Metallgehalt:	90% ± 0,5%
----------------------	------------

4. Verarbeitungshinweise

Metallmaske / Dicke::	≤ 200 µm (≤ 8mil)
Sieb / Gewebe :	80 mesh
Min. Pitch:	16 mil = 400 µm (Schablonenstärke 150 µm)
Min. Breite der Schablonenöffnungen:	8 mil = 200 µm
Druckgeschwindigkeit:	k.A.
Druck nach Pause:	k.A.

5. Reflow-Parameter (Empfehlung)

- Die Lotpaste kann unter Luft oder Schutzgas gelötet werden.

6. Organische Trägermaterialien

Ihre Zusammensetzung schließt bei sachgemäßer Lagerung ein Verkrusten weitgehend aus und gewährleistet folgende rheologische Eigenschaften:

- hervorragende Druckbarkeit
- gleichbleibende Viskosität

7. Eigenschaften der Rückstände

Flussmittelaktivität:	DIN EN 29454-1	1.1.3.C
	ANSI-J-STD-004	L0
	IPC-SF-818!	Typ LR3N
Oberflächenwiderstand (SIR)	Siemens Norm SN 59650	Erfüllt
Silber-Chromat-Papier Test nach IPC J-STD 004:	k.A.	

8. Empfohlene Anwendungshinweise

- Die Flussmittelrückstände können auf den gelöteten Schaltkreisen verbleiben und müssen nicht gewaschen werden. Falls erwünscht, können die Rückstände mit verschiedenen Zestron und Vigon Reinigern entfernt werden.
- Entfernen der Paste: Mit verschiedenen Zestron und
- Lotpaste vor Gebrauch gut umrühren
- Drucken mit Metallmaske oder Sieb
- Die Peaktemperatur hängt von der Wärmekapazität der Bauteile ab.
- Die Lotpaste bleibt bis zu 24 h in einer klebrigen Konsistenz, die ein Bestücken der Schaltungen erlaubt. Der genaue Zeitraum hängt von den Umgebungsbedingungen, Größe und Form der Bauelemente, sowie Beschleunigung / Verzögerung auf der Linie ab.

Vigon Reinigern

- Vor dem Öffnen des Gebindes sollte die Paste Raumtemperatur erreicht haben, damit sich kein Kondenswasser auf der Paste niederschlägt.

9. Lagerungshinweise

- In dicht geschlossenen Behältern, geschützt vor Feuchtigkeit und Sonneneinstrahlung, lagern.
 - In Dosen:
 - Max. 6 Monate im Kühlschrank bei 2-10°C
 - Max. 1 Monat bei Raumtemperatur bis 23°C
 - In Kartuschen /Kassetten:
 - Min. 3 Monate im Kühlschrank bei 2-10°C
 - Kartusche mit der Spitze nach unten stehend lagern!

Ra 091008

The descriptions and engineering data shown here have been compiled by Heraeus using commonly-accepted procedures, in conjunction with modern testing equipment, and have been compiled as according to the latest factual knowledge in our possession. The information was up-to date on the date this document was printed (latest versions can always be supplied upon request). Although the data is considered accurate, we cannot guarantee accuracy, the results obtained from its use, or any patent infringement resulting from its use (unless this is contractually and explicitly agreed in writing, in advance). The data is supplied on the condition that the user shall conduct tests to determine materials suitability for a particular application.

Production Locations Europe	America	Asia
W. C. Heraeus GmbH Contact Materials Division Hanau, Germany Phone: +49 6181 35 5265 cmdinfo@heraeus.com	Heraeus Incorporated Contact Materials Division West Conshohocken, PA, USA Phone: +1 610 825 6050 customerservice.hcd@heraeus.com	Heraeus Ltd. Contact Materials Division On Lok Tsuen, Fanling, Hong Kong Phone: +852 2675 1200 cm.hlh@heraeus.com
W. C. Heraeus GmbH Contact Materials Division Potsdam, Germany Phone: +49 331 74616 00 juergen.schulze@heraeus.com	www.heraeus-cmd.com	Heraeus Materials Technology Shanghai Contact Materials Division Shanghai, P.R.C. Phone: +86 21 3357 5688 hmts@heraeus.com