ELPEPCB® peters

PD PROZESS DATENBLATT

Heatsink-Paste HSP 801

- Einstellung 063
- wärmeleitfähiges System für ein vereinfachtes thermisches Management von Leiterplatten / Flachbaugruppen
- Applikation im Sieb-/Schablonendruck

	Bitte beachten Sie vor dem Einsatz des Produktes unbedingt dieses Prozessdatenblatt und die folgenden Druckschriften. Diese Druckschriften werden der ersten Lieferung bzw. Bemusterung beigefügt.
SDB	Das zugehörige Sicherheitsdatenblatt enthält detaillierte Angaben und Kennzahlen zu Arbeitssicherheit und Umweltschutz sowie zu Transport, Lagerung, Handhabung und Entsorgung.
TM	Vorläufiges Technisches Merkblatt „Heatsink-Paste HSP 801“
TI	Technische Information TI 15/3 „Schutzmaßnahmen beim Arbeiten mit Chemikalien einschließlich Lacken, Vergussmassen, Verdünnungen, Reinigungsmitteln“
TI	Technische Information TI 15/13 „Vorreinigung in der Leiterplattenfertigung“

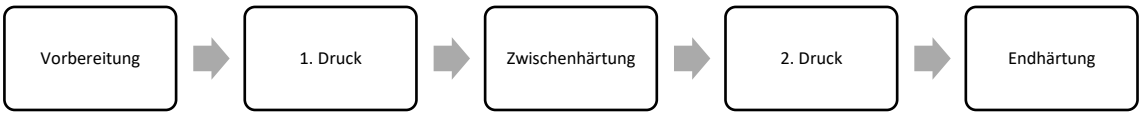
Kennzahlen

Farbe/Aussehen	schwarz
Festkörpergehalt	ca. 97 Gew.-%
Viskosität* bei 20 °C	400 – 1000 dPas
Dichte bei 20 °C, DIN EN ISO 2811-1	2,9 ± 0,05 g/cm³
Resthalogengehalt JPCA-ES01-2003 / IEC 61249-2-21	halogenfrei

* Dieser Viskositätsbereich weist auf die geeignete Verdruckbarkeit von HSP 801 hin.
Gemessen mit Viscotester VT-06, DK 2
Viskositätsmessgerät der Firma RION CO., LTD., Japan, www.rion-sv.com

Verarbeitung

Verarbeitungsschema



LP 231312 D-1 / 301612d_001

Empfehlungen für einen Standardprozess

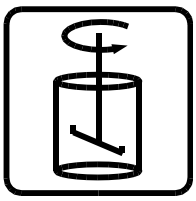
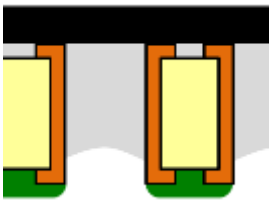
Hinweise zum Leiterplattendesign: Aufgrund der relativ hohen Schichtstärke der Heatsink-paste sollten Flächen für Lotpastendruck und Heatsink-Flächen nicht in unmittelbarer Nachbarschaft vorgesehen werden, damit ein einwandfreier Lotpastendruck möglich ist.

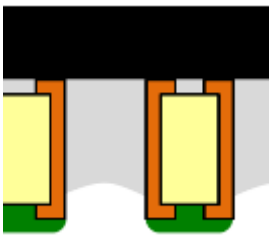
Die Heatsink-Paste eignet sich nicht für den Druck auf Pb/Sn-Oberflächen; diese schmelzen beim Löten auf, so dass es zur Ablösung der Heatsink-Paste kommt.

Aufgrund der relativ hohen Schichtdicke und des damit verbundenen Volumenschrumpfs kann es beim Beschichten von dünneren Substraten < 1 mm zu Verwölbungen kommen.

Überprüfen Sie bei Anwendung von chemischen Finish-Prozessen – aufgrund der Vielzahl dieser Verfahren, die z. T. sehr aggressiv wirken – in Vorversuchen die Kompatibilität.

Die folgenden Angaben haben orientierenden Charakter; die Verarbeitungsparameter müssen, abhängig vom Layout der Leiterplatte optimiert und an die jeweiligen Produktionsbedingungen angepasst werden. Unsere **Anwendungstechnische Abteilung (ATA)** berät Sie gerne zu sämtlichen Verarbeitungsfragen.

Prozessschritt		**Bereich**
Allgemeines	Umgebungsbedingungen einhalten	20–25 °C 40–70 % r. F.
	Anbruchgebinde nach Entnahme sofort verschließen und gekühlt lagern	5–10 °C
Leiterplatte	Bohrungen sind bereits mit Plugging-Paste gefüllt.	
Vorbereitung 	Gebinde vor dem Öffnen auf Raumtemperatur bringen	20–25 °C
	Vor Gebrauch leicht aufrühren. Keine Verdünnung oder Lösemittel zugeben.	≤ 5 min rühren
	Stellen Sie sicher, dass die zu beschichtende Oberfläche sauber, trocken, fett- und oxidfrei ist, und Kupferoberflächen möglichst eine mittlere Rauhtiefe von 2 µm aufweisen.	
1. Druck 	Es muss in einem Druckvorgang mindestens eine Schicht von 70 µm über Kupfer aufgetragen werden, da bei dünneren Schichten eine ausreichende Aushärtung nicht gewährleistet ist.	≥ 70 µm
	Siebgewebe: Polyestergewebe mit 100 µm-Kapillarfilm Siebspannung mindestens 25 N/cm bzw. entsprechend den Angaben des Siebgewebeherstellers Siebabsprung 2–3 mm	27-120 bis 32-070
Zwischenhärtung	mind. 60 min Objekthaltezeit* bei 150 °C	≥ 60 min bei 150–160 °C

Prozessschritt		Bereich
2. Druck 	Es muss in einem Druckvorgang mindestens eine Schicht von 70 µm aufgetragen werden, da bei dünneren Schichten eine ausreichende Aushärtung nicht gewährleistet ist.	≥ 70 µm
	Siebgewebe: Polyestergewebe mit 100 µm-Kapillarfilm Siebspannung mindestens 25 N/cm bzw. entsprechend den Angaben des Siebgewebeherstellers Siebabsprung 2–3 mm	27-120 bis 32-070
Endhärtung	mind. 60 min Objekthaltezeit* bei 150 °C In Abhängigkeit von Layout und Folgeprozessen müssen evtl. die Aushärteparameter angepasst und ggf. höhere Schichtdicken aufgetragen werden.	≥ 60 min bei 150–160 °C
	Grundsätzlich ist **HSP 801** auch für die Aushärtung in Infrarot-Durchlaufanlagen geeignet. Die entsprechenden Parameter sind in Vorversuchen zu ermitteln.	

* Die Aushärtezeit wird erst ab dem Zeitpunkt gerechnet, an dem die Leiterplatten die Aushärtetemperatur erreicht haben. Bitte Ofentyp/-größe und Ofenbeladung beachten.

Haltbarkeit und Lagerbedingungen

Haltbarkeit in ungeöffneten Originalgebinden mindestens 4 Monate

Lagerbedingungen: +5 °C bis +10 °C
durchgehend gekühlt lagern

vor Frost schützen

Aus Gründen der Lagerhaltung kann es in Einzelfällen vorkommen, dass bei Auslieferung die vorab angegebene Haltbarkeit unterschritten wird. Es ist jedoch sichergestellt, dass unsere Produkte bei Verlassen unseres Hauses **mindestens** 2/3 der Haltbarkeit besitzen. Mindesthaltbarkeit und Lagerbedingungen sind auf den Gebinden angegeben.

Haftungsausschluss

Beschreibungen und Ablichtungen unserer Ware und Produkte in technischen Unterlagen, Katalogen, Prospekten, Rundschreiben, Anzeigen, Preislisten, Webseiten, Datenblättern, Informationsblättern, insbesondere die in dieser Druckschrift genannten Informationen, sind unverbindlich soweit ihr Einbezug in den Vertrag nicht ausdrücklich vereinbart wurde. Das gilt auch in Bezug auf etwaige Schutzrechte Dritter.

Die Produkte sind ausschließlich für die im jeweiligen Merkblatt angegebenen Anwendungen vorgesehen. Sie befreien den Kunden nicht von eigenen Prüfungen insbesondere im Hinblick auf ihre Eignung für die beabsichtigten Verfahren und Zwecke. Anwendung, Verwendung und Verarbeitung unserer Produkte und der aufgrund unserer anwendungstechnischen Beratung von Ihnen hergestellten Produkte erfolgen außerhalb unserer Kontrollmöglichkeiten und liegen daher ausschließlich in Ihrem Verantwortungsbereich. Der Verkauf unserer Produkte erfolgt nach Maßgabe unserer jeweils aktuellen Allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen.

Haben Sie noch Fragen? Wir beraten Sie gerne und helfen Ihnen bei der Lösung Ihrer Probleme. Auf Anfrage senden wir Ihnen Muster und Technische Druckschriften zu.

Lackwerke Peters GmbH & Co. KG
Hooghe Weg 13, 47906 Kempen, Deutschland
Internet: www.peters.de
E-Mail: peters@peters.de
Telefon +49 2152 2009-0
Telefax +49 2152 2009-70

peters
Coating Innovations for Electronics