

Polytec EC 151-L-frozen

Beschreibung

Polytec EC 151-L-frozen ist ein lösemittelfreier, einkomponentiger, tief-gefrorener Epoxidharz-Klebstoff mit langer Topfzeit, hoher Temperaturstabilität und ausgezeichnete elektrischer Leitfähigkeit.

Polytec EC 151-L-frozen eignet sich für Anwendungen in der Hochgeschwindigkeits-Chipmontage, in der Mikroelektronik und Hybridtechnik wo eine schnelle Aushärtung im Sekundenbereich gefordert ist. Polytec EC 151-L-frozen ist beständig gegenüber Reflow- oder Drahtbond-prozessen.

Er wurde für den Stempelauftrag optimiert. Die Applikation kann auch per Dispensen, Jet-Dispensen oder Handauftrag erfolgen.



Verarbeitung

- Die Kartuschen dürfen erst geöffnet werden, wenn diese auf Raumtemperatur erwärmt wurden (Auftauzeiten siehe Seite 3).
- Anhaftendes Kondenswasser vor dem Öffnen entfernen.
- Beim Auftauen Kartuschen möglichst senkrecht lagern (Spitze nach unten).
- Das Auftauen keinesfalls durch Handwärme oder warmes Wasser beschleunigen (Gefahr von Luft-einschlüssen).
- Die Kühlung beim Transport wird durch Trockeneis (-78 °C) und einen Temperaturindikator sicher gestellt.
- Sämtliche Komponenten der Verpackung nur mit isolierten Handschuhen berühren.
- Die Lagertemperatur von gefrorenen Klebstoffen sollte -40 °C nicht überschreiten.
- Oberflächen sollten frei von Schmutz, Fett, Öl und Flussmittelrückständen sein.
- Mindesthärtetemperaturen und -zeiten beachten.
- Bitte beachten Sie auch das jeweilige Sicherheitsdatenblatt.

Polytec EC 151-L-frozen
Elektrisch leitfähiger Epoxidharzklebstoff
Technische Daten

Polytec EC 151-L-frozen

Eigenschaften im flüssigen Zustand	Methode	Einheit	Technische Daten
Chemische Basis	-	-	Epoxid
Anzahl Komponenten	-	-	1
Mischungsverhältnis nach Gewicht	-	-	-
Mischungsverhältnis nach Volumen	-	-	-
Topfzeit bei 23°C nach Auftauen	TM 702	h	48
Lagerstabilität bei -40°C	TM 701	Monate	12
Konsistenz	TM 101	-	Cremig pastös
Dichte Mischung	TM 201.2	g/cm ³	2,81
Dichte A-Part	TM 201.2	g/cm ³	-
Dichte B-Part	TM 201.2	g/cm ³	-
Füllstoff	-	-	Silber
Max. Partikelgröße	-	µm	<40
Viskosität Mischung 84 s ⁻¹ bei 23°C	TM 202.1	mPa·s	5 000
Viskosität A-Part 84 s ⁻¹ bei 23°C	TM 202.1	mPa·s	-
Viskosität B-Part 84 s ⁻¹ bei 23°C	TM 202.1	mPa·s	-

Eigenschaften im gehärteten* Zustand	Methode	Einheit	Technische Daten
Farbe	TM 101	-	Silber
Härte (Shore D)	DIN EN ISO 868	-	85
Betriebstemperatur max. dauerhaft	TM 302	°C	-55 / +200
Betriebstemperatur max. kurzfristig	TM 302	°C	-55 / +300
Zersetzungstemperatur	TM 302	°C	+400
Glasübergangstemperatur (T _g)	TM 501	°C	75
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (<T _g)	ISO 11359-2	ppm	40
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (>T _g)	ISO 11359-2	ppm	114
Thermische Leitfähigkeit	-	W/m·K	-
Spez. el. Volumenwiderstand	DIN EN ISO 3915	Ω·cm	3 – 6 · 10 ⁻⁴
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN ISO 3915	S/m	-
Elastizitätsmodul	TM 605	N/mm ²	7 000
Zugfestigkeit	TM 605	N/mm ²	32
Zugscherfestigkeit (Al/Al)	TM 604	N/mm ²	-
Bruchdehnung	TM 605	%	0,5
Wasseraufnahme 24 h, 23°C	TM 301	%	0,4

*Die Daten wurden an Proben ermittelt, die bei 150°C gehärtet wurden. Die Eigenschaften können durch die Wahl der Härtetemperatur z.T. beeinflusst werden.

Polytec EC 151-L-frozen

Härtung*	Methode	Einheit	Technische Daten
Mindesthärtetemperatur		°C	95
Härtezeit bei 100°C		min	60
Härtezeit bei 120°C		min	15
Härtezeit bei 150°C		min	5
Härtezeit bei 180°C		s	60

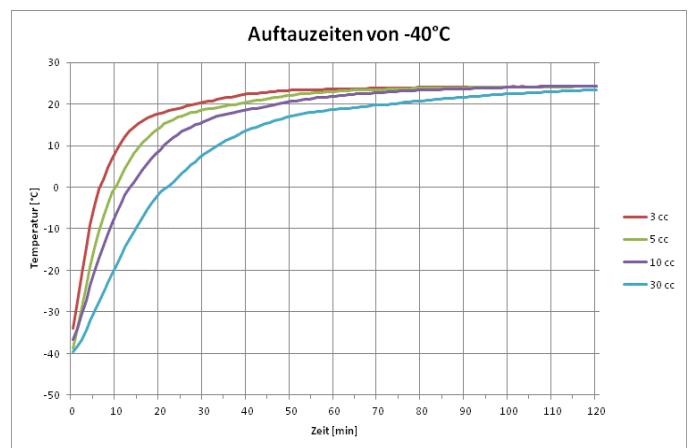
*Die Angaben beziehen sich auf die Temperaturen in der Klebefuge. Bei der Auswahl der jeweiligen Härtebedingungen müssen evtl. Aufheizraten der Substrate mit berücksichtigt werden. Je nach Härtemethode (Konvektionsofen, Thermode, Heizplatte, etc.) kann der Wärmeeintrag unterschiedlich schnell erfolgen.

Standardverpackungsgrößen:

3 cc*/ 8 g, 5 cc*/ 13 g,
10 cc*/ 26 g, 30 cc*/ 78 g

Kundenspezifische Konfektionierung

*EFD-Kartuschen



Zur Beachtung:

Vorstehende Angaben können nur allgemeine Hinweise sein. Bei den aufgeführten Eigenschaften und Leistungsmerkmalen handelt es sich um typische Werte, diese sind nicht Teil der Produktspezifikation. Wegen der außerhalb unseres Einflusses liegenden Verarbeitungs- und Anwendungsbedingungen und der Vielzahl unterschiedlicher Materialien empfehlen wir, in jedem Fall zunächst ausreichende Eigenversuche durchzuführen. Eine Haftung für konkrete Anwendungsergebnisse kann daher aus den Angaben und Hinweisen in diesem Merkblatt nicht abgeleitet werden. Mit Erscheinen dieser Ausgabe verlieren alle vorhergehenden technischen Merkblätter ihre Gültigkeit.

Änderungen vorbehalten.

Polytec PT GmbH
Polymere Technologien
Ettlinger Straße 30
76307 Karlsbad
Germany
Tel. +49 (0) 7243 604-4000
Fax +49 (0) 7243 604-4200
info@polytec-pt.de
http://www.polytec-pt.de

Polytec France S.A.S.
TECHNOSUD II
Bâtiment A
99, Rue Pierre Semard
92320 Châtillon - France
Phone. +33 (0)1 49 65 69 00
Fax +33 (0)1 57 19 59 60
info@polytec.fr
http://www.polytec-pt.com

Polytec South-East Asia Pte Ltd
Blk 4010 Ang Mo Kio Ave 10
#06-06 Techplace I
Singapore 569626
Tel. +65 6451 0886
Fax +65 6451 0822
info@polytec-sea.com
http://www.polytec-pt.com