

Polytec EC 101

Beschreibung

Polytec EC 101 ist ein lösemittelfreier, zwei-komponentiger, heißhärtender Epoxidharz-Klebstoff mit langer Topfzeit und ausgezeichneter elektrischer Leitfähigkeit.

Polytec EC 101 eignet sich für Anwendungen in der Chipmontage, in der Mikroelektronik, Hybridtechnik, Optoelektronik und Medizintechnik.

Eine Aushärtung ist ab 95°C möglich.

Polytec EC 101 erfüllt die Anforderungen des USP VI Biokompatibilitätsstandards.

Die Applikation kann per Dispensen, Jet-Dispensen oder Handauftrag erfolgen.



Verarbeitung

- Bei zweikomponentigen Produkten sind die Komponenten A und B im angegebenen Mischungsverhältnis sorgfältig zu vermischen.
- Die Verarbeitung sollte nach Mischen der Komponenten zügig erfolgen, als Anhaltspunkt für die Verarbeitungszeit kann die Topfzeit herangezogen werden.
- Einkomponentige Produkte können direkt appliziert werden und unterliegen keiner Topfzeitbegrenzung (außer pre-mixed od. frozen Produkte).
- Bei gefüllten Produkten sollten beide Komponenten vor dem Vermischen durch Aufrühren homogenisiert werden, um einem möglichen Absetzen des Füllstoffs vorzubeugen.
- Oberflächen sollten frei von Schmutz, Fett, Öl und Flussmittelrückständen sein.
- Mindesthärtetemperaturen und -zeiten beachten.
- Bitte beachten Sie auch das jeweilige Sicherheitsdatenblatt.

Polytec EC 101
Elektrisch leitfähiger Epoxidharzklebstoff
Technische Daten

Polytec EC 101

Eigenschaften im flüssigen Zustand	Methode	Einheit	Technische Daten
Chemische Basis	-	-	Epoxid
Anzahl Komponenten	-	-	2
Mischungsverhältnis nach Gewicht	-	-	1:1
Mischungsverhältnis nach Volumen	-	-	100:65
Topfzeit bei 23°C	TM 702	h	48
Lagerstabilität bei 23°C	TM 701	Monate	12
Konsistenz	TM 101	-	Cremig pastös
Dichte Mischung	TM 201.2	g/cm ³	2,75
Dichte A-Part	TM 201.2	g/cm ³	2,17
Dichte B-Part	TM 201.2	g/cm ³	3,34
Füllstoff	-	-	Silber
Max. Partikelgröße	-	µm	<30
Viskosität Mischung 84 s ⁻¹ bei 23°C	TM 202.1	mPa·s	12 000
Viskosität A-Part 84 s ⁻¹ bei 23°C	TM 202.1	mPa·s	15 000
Viskosität B-Part 84 s ⁻¹ bei 23°C	TM 202.1	mPa·s	11 000

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	74
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (<T _g)	ISO 11359-2	ppm	40
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (>T _g)	ISO 11359-2	ppm	114
Thermische Leitfähigkeit	-	W/m·K	1,3
Spez. el. Volumenwiderstand	DIN EN ISO 3915	Ω·cm	1 – 4 · 10 ⁻⁴
Elektrische Leitfähigkeit	DIN EN ISO 3915	S/m	1 – 0,25 · 10 ⁶
Elastizitätsmodul	TM 605	N/mm ²	7 000
Zugfestigkeit	TM 605	N/mm ²	34
Zugscherfestigkeit (Al/Al)	TM 604	N/mm ²	8,0
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 101

Härtung*	Methode	Einheit	Technische Daten
Mindesthärte­temperatur		°C	95
Härtezeit bei 100°C		min	50
Härtezeit bei 120°C		min	15-20
Härtezeit bei 130°C		min	7
Härtezeit bei 150°C		min	3-4
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:

30 g, 250 g, 500 g

Kundenspezifische Konfektionierung

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>