

Polytec EC 101

Beschreibung

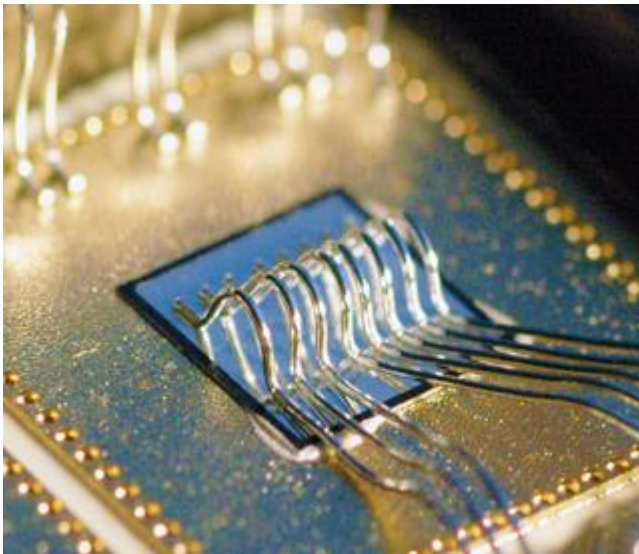
Polytec EC 101 ist ein lösemittelfreier, zwei-komponentiger, heißhärtender Epoxidharz-Klebstoff mit langer Topfzeit und ausgezeichneter elektrischer Leitfähigkeit.

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 6-8°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
www.polytec-pt.de

Polytec PT GmbH
Polymere Technologien
Betriebsstätte Maxdorf
Bahnhofstraße 1
67133 Maxdorf
Germany
info@polytec-pt.de
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
www.polytec-pt.com