Polytec TC 411

Beschreibung

Polytec TC 411 ist ein pastöser, zweikomponentiger, raumtemperatur-härtender Epoxidharz Klebstoff für das Wärmemanagement in der Elektronik, Elektrotechnik, Sensorik, Energietechnik uvm.

Polytec TC 411 zeichnet sich durch gute thermische Leitfähigkeit, hohe Flexibilität und guter Haftung auf Glas, Keramik, Metall, FR4 und den meisten Kunstoffen aus.

Die Applikation kann direkt aus der Doppelkammerkartusche mit statischem Mischrohr unter Verwendung einer Dosierpistole erfolgen.

Verarbeitung

- Die Verarbeitung zweikomponentiger Klebstoffe aus Doppelkammerkartuschen ist sehr einfach.
- Die Kartusche wird in eine passende Dosierpistole eingelegt, der Verschluss an der Kartuschenspitze gelöst und das statische Mischrohr aufgesteckt.
- Durch Betätigen der Pistole werden beide Komponenten ausgepresst und mischen sich im Statikmischer automatisch.
- Dabei sollte ca. die erste Hälfte des Mischrohrinhalts verworfen werden, um Fehlmischungen zu vermeiden.
- Die Verarbeitung sollte nach Mischen der Komponenten zügig erfolgen. Als Anhaltspunkt für die Verarbeitungszeit kann die Topfzeit herangezogen werden.
- Bei Überschreiten der Topfzeit sollte ein neues Mischrohr verwendet werden.
- Nach Gebrauch die Kartusche wieder verschließen.
- Oberflächen sollten frei von Schmutz, Fett, Öl und Flussmittelrückständen sein.
- Mindesthärtetemperaturen und –zeiten beachten.
- Bitte beachten Sie auch das jeweilige Sicherheitsdatenblatt.

Polytec TC 411

Thermisch leitfähiger Epoxidharzklebstoff

Technische Daten

Version 3/2023

Polytec TC 411

Eigenschaften im flüssigen Zustand	Methode	Einheit	Technische Daten
Chemische Basis	-	-	Epoxid
Anzahl Komponenten	-	-	2
Mischungsverhältnis nach Gewicht	-	-	100:43
Mischungsverhältnis nach Volumen	-	-	2:1
Topfzeit bei 23°C	TM 702	h	2
Lagerstabilität bei 23°C	TM 701	Monate	12
Konsistenz	TM 101	-	Pastös
Dichte Mischung	TM 201.2	g/cm³	1,5
Dichte A-Part	TM 201.2	g/cm³	1,5
Dichte B-Part	TM 201.2	g/cm³	1,3
Füllstoff	-	-	Bornitrid
Max. Partikelgröße	-	µm	-
Viskosität Mischung 84 s^{-1} bei 23°C	TM 202.1	mPa·s	140 000
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	-	Weiß
Härte (Shore D)	DIN EN ISO 868	-	38
Betriebstemperatur max. dauerhaft	TM 302	°C	-55 / +120
Betriebstemperatur max. kurzfristig	TM 302	°C	-55 / +220
Zersetzungstemperatur	TM 302	°C	280
Glasübergangstemperatur (T_g)	TM 501	°C	<20
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (<T_g)	ISO 11359-2	ppm	-
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (>T_g)	ISO 11359-2	ppm	-
Thermische Leitfähigkeit	TM 502	W/m·K	1,4 ±0,2
Spez. el. Volumenwiderstand	DIN EN ISO 3915	Ω·cm	-
Elastizitätsmodul	TM 605	N/mm²	n.b.
Zugfestigkeit	TM 605	N/mm²	3
Zugscherfestigkeit (Al/Al)	TM 604	N/mm²	4
Bruchdehnung	TM 605	%	19
Wasseraufnahme 24 h, 23°C	TM 301	%	-

*Die Daten wurden an Proben ermittelt, die 2h bei 80°C gehärtet wurden. Die Eigenschaften können durch die Wahl der Härtetemperatur z.T. beeinflusst werden.

Polytec TC 411

Härtung*	Methode	Einheit	Technische Daten
Mindesthärtetemperatur		°C	15
Härtezeit bei 23°C		h	48
Härtezeit bei 80°C		min	90

*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:

50 mL in DKK

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
Deutschland
Tel. +49 (0)7202 706-3500

info-pt@bostik.com
www.polytec-pt.de

Polytec PT GmbH
Polymere Technologien
Betriebsstätte Maxdorf

Bahnhofstraße 1
67133 Maxdorf
Deutschland

info-pt@bostik.com
www.polytec-pt.de