

# Polytec TC 433

## Beschreibung

Polytec TC 433 ist ein pastöser bis zähfließender, thermisch hoch leitfähiger, elektrisch isolierender Klebstoff für das Thermal Management in der Elektronik, Hybridtechnik, Sensorik, Energietechnik uvm. TC 433 hat eine gute Haftung auf Glas, Keramik, Metall, FR4 und den meisten Kunststoffen.

Aufgrund seines nicht-abrasiven Füllstoffs, eignet sich Polytec TC 433 auch für die Verarbeitung mit dynamischen Misch- und Dosieranlagen.



## 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 TC 433

### Thermisch leitfähiger Epoxidharzklebstoff

### Technische Daten

# Polytec TC 433

Eigenschaften im flüssigen Zustand	Methode	Einheit	Technische Daten
Chemische Basis	-	-	Epoxid
Anzahl Komponenten	-	-	2
Mischungsverhältnis nach Gewicht	-	-	100:5
Mischungsverhältnis nach Volumen	-	-	-
Topfzeit bei 23°C	TM 702	h	6
Lagerstabilität bei 23°C	TM 701	Monate	12
Konsistenz	TM 101	-	Thixotrope Paste
Dichte Mischung	TM 201.2	g/cm <sup>3</sup>	1,52
Dichte A-Part	TM 201.2	g/cm <sup>3</sup>	1,58
Dichte B-Part	TM 201.2	g/cm <sup>3</sup>	1,03
Füllstoff	-	-	Bornitrid
Max. Partikelgröße	-	µm	140
Viskosität Mischung 84 s <sup>-1</sup> bei 23°C	TM 202.1	mPa·s	25 000
Viskosität A-Part 84 s <sup>-1</sup> bei 23°C	TM 202.1	mPa·s	-
Viskosität B-Part 84 s <sup>-1</sup> bei 23°C	TM 202.1	mPa·s	-

Eigenschaften im gehärteten* Zustand	Methode	Einheit	Technische Daten
Farbe	TM 101	-	Weiß / braun
Härte (Shore D)	DIN EN ISO 868	-	85
Betriebstemperatur max. dauerhaft	TM 302	°C	-55 / +220
Betriebstemperatur max. kurzfristig	TM 302	°C	-55 / +320
Zersetzungstemperatur	TM 302	°C	370
Glasübergangstemperatur (T <sub>g</sub> )	TM 501	°C	110
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (<T <sub>g</sub> )	ISO 11359-2	ppm	-
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (>T <sub>g</sub> )	ISO 11359-2	ppm	-
Thermische Leitfähigkeit	TM 502	W/m·K	2,0 ±0,2
Spez. el. Volumenwiderstand	DIN EN ISO 3915	Ω·cm	-
Elastizitätsmodul	TM 605	N/mm <sup>2</sup>	6 000
Zugfestigkeit	TM 605	N/mm <sup>2</sup>	24
Zugscherfestigkeit (Al/Al)	TM 604	N/mm <sup>2</sup>	-
Bruchdehnung	TM 605	%	0,4
Wasseraufnahme 24 h, 23°C	TM 301	%	-

\*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 TC 433

Härtung*	Methode	Einheit	Technische Daten
Mindesthärte­temperatur		°C	-
Härtezeit bei 23°C		h	-
Härtezeit bei 100°C		min	60
Härtezeit bei 120°C		min	-
Härtezeit bei 150°C		min	15
Härtezeit bei 180°C		s	-

\*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:

250 g, 500 g

1 kg

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