

# Polytec TC 417-2

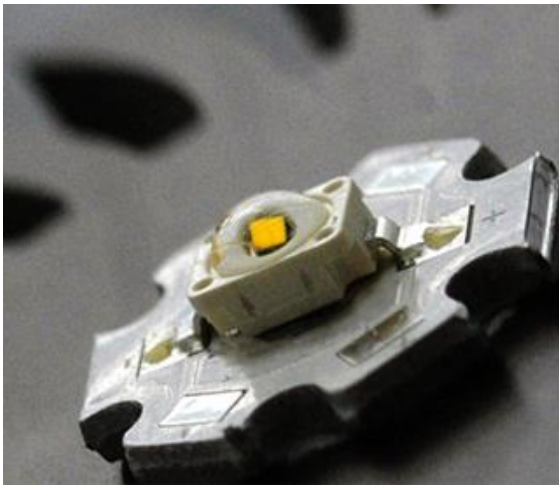
## Beschreibung

Polytec TC 417-2 ist eine keramisch gefüllte, zwei-komponentige, raumtemperaturhärtende Epoxidharz-Vergussmasse mit sehr guter thermischer Leitfähigkeit.

Polytec TC 417-2 zeichnet sich neben einer sehr guten thermischen und chemischen Beständigkeit durch eine lange Verarbeitungszeit und geringe Exothermie aus.

Polytec TC 417-2 eignet sich daher insbesondere für größere Vergussanwendungen, bei denen gleichzeitig Wärme abgeführt werden soll.

Die Applikation kann per Dispensen oder manuell 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 premixed frozen Produkte).
- Bei gefüllten Produkten sollten beide Komponenten vor dem Vermischen durch Aufrühren homogenisiert werden, um einem möglichen Absetzen des Füllstoffs vorzubeugen.
- Oberflächen sollten stets frei von Schmutz, Fett, Öl und Flussmittelrückständen sein.
- Mindesthärtetemperaturen und -zeiten beachten.
- Bitte beachten Sie auch das jeweilige Sicherheitsdatenblatt.

## Polytec TC 417-2

## Thermisch leitfähige Epoxidharz-Vergussmasse

## Technische Daten

# Polytec TC 417-2

Eigenschaften im flüssigen Zustand	Methode	Einheit	Technische Daten
Chemische Basis	-	-	Epoxid
Anzahl Komponenten	-	-	2
Mischungsverhältnis nach Gewicht	-	-	100:13
Mischungsverhältnis nach Volumen	-	-	100:27
Topfzeit bei 23°C	TM 702	h	6
Lagerstabilität bei 23°C	TM 701	Monate	12
Konsistenz	TM 101	-	Fließfähige Paste
Dichte Mischung	TM 201.2	g/cm <sup>3</sup>	1,83
Dichte A-Part	TM 201.2	g/cm <sup>3</sup>	2,1
Dichte B-Part	TM 201.2		0,95
Füllstoff	-	-	Aluminiumoxid
Max. Partikelgröße	-	µm	<50
Viskosität Mischung 84 s <sup>-1</sup> bei 23°C	TM 202.1	mPa·s	4000
Viskosität A-Part 84 s <sup>-1</sup> bei 23°C	TM 202.1	mPa·s	60 000
Viskosität B-Part 84 s <sup>-1</sup> bei 23°C	TM 202.1	mPa·s	15

Eigenschaften im gehärteten* Zustand	Methode	Einheit	Technische Daten
Farbe	TM 101	-	Schwarz
Härte (Shore D)	DIN EN ISO 868	-	85
Betriebstemperatur max. dauerhaft	TM 302	°C	-55 / +180
Betriebstemperatur max. kurzfristig	TM 302	°C	-55 / +250
Zersetzungstemperatur	TM 302	°C	+300
Glasübergangstemperatur (T <sub>g</sub> )	TM 501	°C	+70
	TMA	°C	+80
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (<T <sub>g</sub> )	ISO 11359-2	ppm/K	38
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (>T <sub>g</sub> )	ISO 11359-2	ppm/K	145
Thermische Leitfähigkeit	TM 502	W/m·K	0,8
Durchschlagfestigkeit	TM 402	kV/mm	>10
Dielektrizitätskonstante	Ringresonator	-	3,68
Verlustfaktor	Ringresonator	-	0,022
Elastizitätsmodul	TM 605	N/mm <sup>2</sup>	7700
Zugfestigkeit	TM 605	N/mm <sup>2</sup>	46
Zugscherfestigkeit (Al/Al)	TM 604	N/mm <sup>2</sup>	tbd
Bruchdehnung	TM 605	%	1,1
Wasseraufnahme 24 h, 23°C	TM 301	%	0,1

\*Die Daten wurden an Proben ermittelt, die bei 50 °C/16 h + 150 °C/30 min gehärtet wurden. Die Eigenschaften können durch die Wahl der Härtetemperatur z.T. beeinflusst werden.

# Polytec TC 417-2

Härtung*	Methode	Einheit	Technische Daten
Mindesthärte­temperatur		°C	15
Härtezeit bei 23°C		h	24
Härtezeit bei 80°C		min	60
Härtezeit bei 100°C		min	30
Härtezeit bei 120°C		min	-

\*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, 25 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