

# Polytec TC 423

## Beschreibung

Polytec TC 423 ist ein pastöser bis zähfließender, thermisch hoch leitfähiger Klebstoff für das Thermal Management in der Elektronik, Hybridtechnik, Sensorik, Energietechnik, u.A..

TC 423 hat eine gute Haftung auf Glas, Keramik, Metall, FR4 und den meisten Kunststoffen.

Die Applikation kann per Dispensen oder Handauftrag erfolgen.



## Verarbeitung

- TC 423 Part A muss vor der Verarbeitung sehr gut homogenisiert und aufgerührt werden.
- 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.
- Oberflächen sollten frei von Schmutz, Fett, Öl und Flussmittelrückständen sein.
- Mindesthärtetemperaturen und -zeiten beachten.
- Bitte beachten Sie auch das jeweilige Sicherheitsdatenblatt.

# Polytec TC 423

## Thermisch leitfähiger Epoxidharzklebstoff

## Technische Daten

# Polytec TC 423

Eigenschaften im flüssigen Zustand	Methode	Einheit	Technische Daten
Chemische Basis	-	-	Epoxid
Anzahl Komponenten	-	-	2
Mischungsverhältnis nach Gewicht	-	-	100:1,7
Mischungsverhältnis nach Volumen	-	-	-
Topfzeit bei 23°C	TM 702	min	30
Lagerstabilität bei 23°C	TM 701	Monate	12
Konsistenz	TM 101	-	Pastös zähfließend
Dichte Mischung	TM 201.2	g/cm <sup>3</sup>	3,0
Dichte A-Part	TM 201.2	g/cm <sup>3</sup>	3,1
Dichte B-Part	TM 201.2	g/cm <sup>3</sup>	1,0
Füllstoff	-	-	Aluminiumoxid
Max. Partikelgröße	-	µm	<150
Viskosität Mischung 10 s <sup>-1</sup> bei 23°C	TM 202.9	mPa·s	45 000
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	-	Blau
Härte (Shore D)	DIN EN ISO 868	-	>90
Betriebstemperatur max. dauerhaft	TM 302	°C	-55 / +160
Betriebstemperatur max. kurzfristig	TM 302	°C	-55 / +260
Zersetzungstemperatur	TM 302	°C	+310
Glasübergangstemperatur (T <sub>g</sub> )	TM 501	°C	60 - 65
Thermische Leitfähigkeit (THB Methode)	TM 502	W/m·K	3,0 ±0,5
Thermische Leitfähigkeit (Laser Flash Methode)		W/m·K	4,2 ±0,9
Spez. el. Volumenwiderstand	DIN EN ISO 3915	Ω·cm	>1 · 10 <sup>14</sup>
elektrische Durchschlagsfestigkeit	-	kV/mm	>12
Elastizitätsmodul	TM 605	N/mm <sup>2</sup>	23 000
Zugfestigkeit	TM 605	N/mm <sup>2</sup>	29
Zugscherfestigkeit (Al/Al)	TM 604	N/mm <sup>2</sup>	10
Bruchdehnung	TM 605	%	0,1
Wasseraufnahme 24 h, 23°C	TM 301	%	-

\*Die Daten wurden an Proben ermittelt, die bei 80°C+120°C je 1 h gehärtet wurden. Die Eigenschaften können durch die Wahl der Härtetemperatur z.T. beeinflusst werden.

# Polytec TC 423

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

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>