

## Beschreibung

Polytec EP 653 ist ein zweikomponentiger, heißhärtender Epoxidharzklebstoff mit langer Topfzeit und exzellenter Temperaturbeständigkeit.

Polytec EP 653 eignet sich für eine Vielzahl von Anwendungen in der Sensorik, Piezotechnik, LWL-Technik, Optoelektronik, Medizin- und Halbleitertechnik.

Polytec EP 653 haftet hervorragend auf Glas, Silizium, Keramik, Ferrit, Metallen und vielen Kunststoffen. Vielseitig einsetzbar als Klebstoff, Imprägnierung, Underfill und als Versiegelungsmaterial.

Polytec EP 653 erfüllt die Anforderungen des USP VI Biokompatibilitätsstandards und ist autoklavierbar.

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 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 EP 653

### Ungefüllter Epoxidharzklebstoff

### Technische Daten

# Polytec EP 653

Eigenschaften im flüssigen Zustand	Methode	Einheit	Technische Daten
Chemische Basis	-	-	Epoxid
Anzahl Komponenten	-	-	2
Mischungsverhältnis nach Gewicht	-	-	100:10
Mischungsverhältnis nach Volumen	-	-	-
Topfzeit bei 23°C	TM 702	h	24
Lagerstabilität bei 23°C	TM 701	Monate	12
Konsistenz	TM 101	-	Niederviskos
Dichte Mischung	TM 201.2	g/cm <sup>3</sup>	1,10
Dichte A-Part	TM 201.2	g/cm <sup>3</sup>	1,20
Dichte B-Part	TM 201.2	g/cm <sup>3</sup>	1,05
Viskosität Mischung 84 s <sup>-1</sup> bei 23°C	TM 202.1	mPa·s	6 000
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	-	Amberfarben
Härte (Shore D)	DIN EN ISO 868	-	85
Betriebstemperatur max. dauerhaft	TM 302	°C	-55 / +230
Betriebstemperatur max. kurzfristig	TM 302	°C	-55 / +300
Zersetzungstemperatur	TM 302	°C	+400
Glasübergangstemperatur (T <sub>g</sub> )	TM 501	°C	+105
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (<T <sub>g</sub> )	ISO 11359-2	ppm	40
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (>T <sub>g</sub> )	ISO 11359-2	ppm	170
Thermische Leitfähigkeit	-	W/m·K	-
Dielektrizitätskonstante	Ringresonator	-	2,12
Verlustfaktor	Ringresonator	-	0,014
Elastizitätsmodul	TM 605	N/mm <sup>2</sup>	3 200
Zugfestigkeit	TM 605	N/mm <sup>2</sup>	62
Zugscherfestigkeit (Al/Al)	TM 604	N/mm <sup>2</sup>	-
Bruchdehnung	TM 605	%	2,8
Wasseraufnahme 24 h, 23°C	TM 301	%	0,24
Brechungsindex	-	-	-

\*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 EP 653

Härtung*	Methode	Einheit	Technische Daten
Mindesthärtetemperatur		°C	80
Härtezeit bei 23°C		h	-
Härtezeit bei 80°C		min	90
Härtezeit bei 100°C		min	30
Härtezeit bei 120°C		min	15
Härtezeit bei 150°C		min	5
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  
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