

# Polytec EP 642

## Beschreibung

Polytec EP 642 ist ein zweikomponentiger, mittelviskoser Epoxidharz-Klebstoff mit hohem  $T_g$  und hoher Temperaturbeständigkeit.

Polytec EP 642 hat hervorragende chemische- als auch Feuchtebeständigkeit und ist in der Lage Temperaturen von kurzzeitig bis zu 350°C zu überstehen. Kompatibel mit STERRAD® NX Sterilisationssysteme. Autoklavierbar.

Typische Anwendungen finden sich in der Optik, Optoelektronik, Medizin- und Halbleitertechnik. Polytec EP 642 hat eine exzellente Haftung auf Glas, Keramik, Silizium, metallischen als auch nichtmetallischen Oberflächen und den meisten Kunststoffen.

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 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 frei von Schmutz, Fett, Öl und Flussmittelrückständen sein.
- Mindesthärtetemperaturen und -zeiten beachten.
- Bitte beachten Sie auch das jeweilige Sicherheitsdatenblatt.

# Polytec EP 642

## Ungefüllter Epoxidharzklebstoff

### Technische Daten

# Polytec EP 642

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	24 - 36
Lagerstabilität bei 23°C	TM 701	Monate	12
Konsistenz	TM 101	-	Fließfähige Paste
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	10 000
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 / +250
Betriebstemperatur max. kurzfristig	TM 302	°C	-55 / +350
Zersetzungstemperatur	TM 302	°C	+410
Glasübergangstemperatur (T <sub>g</sub> )	TM 501	°C	150
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (<T <sub>g</sub> )	ISO 11359-2	ppm	-
Thermischer Ausdehnungskoeffizient (>T <sub>g</sub> )	ISO 11359-2	ppm	-
Thermische Leitfähigkeit	-	W/m·K	-
Elastizitätsmodul	TM 605	N/mm <sup>2</sup>	1 600
Zugfestigkeit	TM 605	N/mm <sup>2</sup>	51
Zugscherfestigkeit (Al/Al)	TM 604	N/mm <sup>2</sup>	14
Bruchdehnung	TM 605	%	4,2
Wasseraufnahme 24 h, 23°C	TM 301	%	0,3
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 642

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

\*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  
<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>