ELTIMID® CP

Materialbeschreibung	Hochtemperatur-Polyimid, natur
Farbe	ocker/beige
Anwendung	Ventilsitze, Maschinenbauteile, Isolatoren, Dichtungen
Lieferformen	Zuschnitte, Rundstäbe und Bauteile nach Zeichnungen

Mechanische und physikalische Eigenschaften

Eigenschaften	Test-Methode/Prüfnorm	Einheit	Wert
Zugfestigkeit	DIN EN ISO 527	MPa	70
Bruchdehnung		%	3,4
Zugmodul		MPa	2430
Biegefestigkeit	DIN EN ISO 178	MPa	105
Biegedehnung		%	3,8
Biegemodul		MPa	3060
Druckfestigkeit	DIN EN ISO 604	MPa	400
Druckspannung bei 10 % Stauchung		MPa	150
Druckspannung bei 50 % Stauchung		MPa	560
Druckmodul		MPa	4520
Shore-Härte	EN ISO 868	Shore D	82
Reibungskoeffizient statisch dynamisch	-	µ	 0,46 0,65
Verschleiß	-	g/KWh	0,35
Öl-/Fettbeständigkeit	-	-	beständig
Spezifische Dichte	-	g/cm^3	1,27
Wasseraufnahme 24 h bei 23 °C 48 h bei 23 °C 96 h bei 23 °C 3 Wochen bei 23 °C 24 h bei 80 °C 48 h bei 80 °C 96 h bei 80 °C 3 Wochen bei 80 °C	DIN EN ISO 62	%	 0,6 0,8 1,2 2,2 1,7 2,1 2,7 -

Thermische Eigenschaften

Eigenschaften	Test-Methode/Prüfnorm	Einheit	Wert
Anwendungstemperatur dauernd	-	°C	280
Anwendungstemperatur kurzzeitig < 3h < 1h (unter geringer Belastung)	-	°C	 400 450
Liniearer Wärmeausdehnungskoeffizient	DIN 53752/ TMA	10^{-6} x K^{-1}	62
Spezifische Wärmekapazität	DSC	J/g x K	1,138
Wärmeleitfähigkeit	DSC	W/m x K	0,2
Glasübergangstemperatur Tg (tan delta $_{max}$)	DMA	°C	362

Elektrische Eigenschaften

Eigenschaften	Test-Methode/Prüfnorm	Einheit	Wert
Dielektriziätszahl 100 Hz 1 kHz 10 kHz 100 kHz	IEC 60250	-	 3,29 3,29 3,28 3,26
Dielektrischer Verlustfaktor 100 Hz 1 kHz 10 kHz 100 kHz		-	 $4,8 \times 10^{-3}$ $1,5 \times 10^{-3}$ $3,1 \times 10^{-3}$ $6,8 \times 10^{-3}$
Spezifischer Oberflächenwiderstand	DIN IEC 93	Ω	$1,0 \times 10^{15}$
Spezifischer Durchgangswiderstand		Ωm	$3,0 \times 10^{16}$
Kriechstromfestigkeit	DIN EN 60112	-	CTI 175
Elektrische Durchschlagsfestigkeit	DIN IEC 60243-1	kV/3 mm	87
Brandschutzklasse	UL 94	-	V0

Stand: 01/2025

Die aufgeführten Werte wurden an Norm-Prüfkörpern ermittelt. Die Werkstoffeigenschaften können in Abhängigkeit von der Anwendung und der Bauteilgeometrie von diesen Werten abweichen.

Zur genauen Klärung der Werkstoffeignung stehen Ihnen unsere beratenden Ingenieure und Techniker zur Verfügung.