

Werkstoffdatenblatt

Polyetheretherketon PVX (PEEK PVX)

Chemische Bezeichnung:	Polyetheretherketon
DIN-Kurzzeichen:	PEEK PVX
Farbe, Zusätze:	schwarz, Kohlefasern, PTFE und Grafit

Hauptmerkmale

- | hoch thermisch-mechanisch belastbar
- | gut zerspanbar
- | hohe Kriechfestigkeit
- | hydrolyse- und heißdampfbeständig
- | sehr verschleißfest
- | selbstverlöschend nach UL94 V-O
- | sehr gut chemisch beständig
- | sehr gute Gleit-/Reibeigenschaften

Anwendungen

- | Maschinenbau
- | Transport- und Fördertechnik
- | Verpackungs- und Papiermaschinen
- | Chemietechnik
- | Anlagenbau
- | Automobilindustrie
- | Textilverarbeitung
- | Feinwerktechnik
- | Luft- und Raumfahrt
- | Pumpen- und Armaturenbau

Beispiele

Gleitlager, Gleitleisten, statisch/dynamisch hoch belastete Bauteile, Zahnräder, Anlaufscheiben, Gleitschuhe, Kugelhahndichtungen, Kettenbuchsen, Gleitringe, Dichtringe, Kolben/-ringe, Pumpengehäuse/-teile, Ventilgehäuse/-teile

Eigenschaften

Mechanisch	trocken / feucht		Norm
Streckspannung		MPa	
Streckdehnung		%	
Reißfestigkeit	130	MPa	DIN EN ISO 527
Reißdehnung	1,5	%	DIN EN ISO 527
Zug-E-Modul	9500	MPa	DIN EN ISO 527
Biege-E-Modul	8100	MPa	DIN EN ISO 178
Härte	208		DIN 53 456 (Kugeldruckhärte, 961N)
Schlagzähigkeit 23° C	30	KJ/m ²	DIN EN ISO 179 (Charpy)
Zeitstandfestigkeit nach 1000 h bei stat. Belastung		MPa	
Zeitdehnspannung für 1% Dehnung nach 1000 h		MPa	
Gleitreibungskoeffizient p = 0,05 N/mm ² v=0,6 m/s gegen Stahl gehärtet und geschliffen	0,11		
Gleitreibungsverschleiß p = 0,05 N/mm ² v=0,6 m/s gegen Stahl gehärtet und geschliffen		µm/km	
Thermisch	trocken / feucht		Norm
Kristallitschmelzpunkt	343	°C	
Glasübergangstemperatur	143	°C	DIN 53 765
Formbeständigkeitstemperatur HDT, Verfahren A	277	°C	ISO-R 75 Verfahren A (DIN 53 461)
Formbeständigkeitstemperatur HDT, Verfahren B		°C	
Maximale Anwendungstemperatur			
kurzzeitig	300	°C	
dauernd	260	°C	
Wärmeleitzahl (23° C)	0,24	W/(K·m)	
Spez. Wärmekapazität (23° C)		J/g·K	
lin. therm. Längenausd.koeff. (23-55° C)	2,2	10 ⁻⁵ /K	DIN 53 752

Elektrisch	trocken / feucht		Norm
Dielektrizitätszahl (10 ⁶ Hz)			
Dielekt. Verlustfaktor (10 ⁶ Hz)			
Spezifischer Durchgangswiderstand	3*10 ⁵	*cm	DIN IEC 60093
Oberflächenwiderstand	5*10 ⁶		DIN IEC 60093
Durchschlagsfestigkeit		kV/mm	
Kriechstromfestigkeit			

Sonstige	trocken / feucht		Norm
Dichte	1,48	g/cm ³	DIN 53 479
Feuchtigkeitsaufnahme im NK bis zur Sättigung	0,1	%	DIN EN ISO 62
Wasseraufnahme bis zur Sättigung	0,1	%	DIN EN ISO 62
Brennbarkeit nach UL- Standard 94	V0		

- (1) Geprüft an gepressten Platten
- (2) Geprüft an Halbzeug
- (3) Literatur Wert

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren. Unsere Produkte sind nicht für eine Verwendung in medizinischen oder zahnmedizinischen Implantaten bestimmt. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Sofern nicht anders vermerkt, wurden die Werte an spritzgegossenen Prüfkörpern in "spritzfrischem" Zustand ermittelt. Technische Änderungen vorbehalten.