

Zusammenfassung der physikalischen Eigenschaften von PEEK

Eigenschaft	Norm: DIN oder ASTM	Einheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften			
Dichte	53479	g/cm ³	1,3
Mechanische Eigenschaften			
Zugfestigkeit	53455	N/mm ²	92
Reißdehnung	53455	%	50
Zug-E-Modul	53457	N/mm ²	3.660
Kugeldruckhärte 10-sec-Wert	53456	N/mm ²	—
Schlagzähigkeit	53453	kJ/m ²	o. Br.
Kerbschlagzähigkeit	53453	kJ/m ²	8,2
Elektrische Eigenschaften			
Spez. Durchgangswiderstand	53482	Ω · cm	> 1,0 E16
Oberflächenwiderstand	53481	Ω	> 1,0 E15
Dielektrizitätszahl	53483	50 Hz	3,2/3,3
Dielektrizitätszahl	53483	1,0 E6 Hz	—
Dielektrischer Verlustfaktor	53483	50 Hz	0,003
Dielektrischer Verlustfaktor	53506	—	< 0,004
Durchschlagfestigkeit	ASTM D 149	kV/25 μm	—
Durchschlagfestigkeit	53481	kV/cm	190
Thermische Eigenschaften			
Gebrauchstemperatur, max. kurzzeitig	—	°C	300
Gebrauchstemperatur, max. dauernd	—	°C	250
Gebrauchstemperatur, min. dauernd	—	°C	—
Formbeständigkeit	ASTM D 648	1,86/0,45 N/mm ²	140
Linearer Ausdehnungskoeffizient	—	K ⁻¹ · 1,0 E6	47
Wärmeleitfähigkeit	—	W/mK	0,25
Optische Eigenschaften			
Klarheit	—	—	beige

Chemische Beständigkeiten von PEEK



Wasser, kalt ▲	Wasser, heiß ▲	Säuren, schwach ▲
Säuren, stark ▲	Oxidierende Säuren ►	Flußsäure ►
Laugen, schwach ▲	Laugen, stark ▲	Lösungen anorg. Salze ▲
Halogene, trocken ▲	Aliphatische Kohlenwasserstoffe ▲	Chlorierte Kohlenwasserstoffe ▲
Alkohole ▲	Ester ▲	Ketone ▲
Äther ▲	Aldehyde ▲	Amine ▲
Organische Säuren ▲	Aromatische Kohlenwasserstoffe ▲	Kraftstoffe ▲
Mineralöl ▲	Fette, Öle ▲	Ungesättigte, chlorierte KW ▲
Terpentin ▲	Wasseraufnahme, % ASTM D 570 0,1	

Legende beständig ▲ bedingt beständig ► unbeständig ▼

*Keine genormte Prüfung. Die Reißzahl wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst. Die Angabe ist nur ein grober Richtwert. Alle Angaben ohne Gewähr.