

PEEK CMF

Chem. Bezeichnung: POLYETHERETHERKETON

DIN-Kurzzeichen: PEEK CMF

Eigenschaften	Wert	Einheit	ISO/IEC
Dichte	1,65 / -		
Wasseraufnahme, relativ 1)	0,02 / 0,03	%	62

Thermische Eigenschaften	Wert	Einheit	ISO/IEC
Schmelzpunkt	339 / -	°C	—
Glasübergangstemperatur	151 / -	°C	—
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C	0,38 / -	W/(m·K)	—
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient: - mittlerer Wert zwischen 23 und 60°C	50 · 10 ⁻⁶ / -	m/(m·K)	—
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient: - mittlerer Wert zwischen 23 und 100°C	50 · 10 ⁻⁶ / -	m/(m·K)	—
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient: - mittlerer Wert zwischen 23 und 150°C	60 · 10 ⁻⁶ / -	m/(m·K)	—
Formbeständigkeit in der Wärme unter Biegelast - Verfahren a: 1,8 MPa	219 / -	°C	75
Formbeständigkeit in der Wärme unter Biegelast - Verfahren b: 1,8 N/mm ²	260 / -	°C	75
Obere Gebrauchstemperatur in Luft: - kurzzeitig 2)	300 / -	°C	—
Obere Gebrauchstemperatur in Luft: - dauernd: während 5000/20.000 h	- / 260	°C	—
Brennverhalten nach UL 94 (Dicke 3mm/6mm)	V0 / V0		—

Mechanische Eigenschaften (bei 23°C)	Wert	Einheit	ISO/IEC
Streckspannung/Bruchspannung	trocken 102 / -	MPa	527-1/-2
Zugfestigkeit	trocken 105 / -	MPa	527-1/-2
Bruchdehnung	trocken 4 / -	%	527-1/-2
Zug-Elastizitätsmodul	trocken 5500 / -	MPa	527-1/-2
Druckversuch -1% Stauchgrenze	trocken 25 / -	MPa	604
Schlagzähigkeit Charpy	trocken 65 / -	kJ/m ²	179/1eU
Kugeldruckhärte H 358/30 oder H 961/30	trocken 286 / -	N/mm ²	2039-1
Biege-Elastizitätsmodul	trocken 5500 / -	MPa	178
Druck-Elastizitätsmodul	trocken 4300 / -	MPa	604
Streckdehnung	trocken 3 / -	%	527-2

Elektrische Eigenschaften	Wert	Einheit	ISO/IEC
Durchschlagfestigkeit	trocken 57 / -	kV/mm	60243
Spezifischer Durchgangswiderstand	trocken 10 ¹⁴ / -	Ohm·cm	60093
Oberflächenwiderstand	trocken 10 ¹⁴ / -	Ohm	60093
Dielektrizitätszahl bei 1 MHz	trocken 4,1 / -		60250
Dielektrischer Verlustfaktor tan δ bei 1 MHz	trocken <0,0050 / -		60250

trocken = gemessen am trockenen Probekörper
 feucht = gemessen an bis zur Sättigung im Normalklima 23°C/50% RF gelagerten Probekörpern
 o.B. = ohne Bruch

1) nach 24h bzw. 96h Lagerung im Wasser von 23°C
 2) nur wenige Stunden, ohne bzw. nur geringe mechanische Beanspruchung
 3) Spannung, die nach 1.000h zu einer Dehnung von 1% führt (s 1/1000)
 4) p = 0,05 N/mm², v = 0,6 m/s gegen Stahl, gehärtet und geschliffen

Die hier aufgeführten Werte liegen im normalen Bereich der Produkteigenschaften. Sie stellen jedoch keine zugesicherten Eigenschaftswerte dar und sollten nicht zu Spezifikationszwecken oder als alleinige Grundlage zur Konstruktion herangezogen werden. Faserverstärkte Materialien sind als anisotrop zu betrachten (Eigenschaften sind unterschiedlich parallel und senkrecht zur Extrusionsrichtung). Diese Daten haben somit nicht die Bedeutung, die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren.