



PEEK ELS

Chem. Bezeichnung: POLYETHERETHERKETON

DIN-Kurzzeichen: PEEK ELS

Eigenschaften	Wert	Einheit	ISO/IEC
Dichte	1,36 / -		
Wasseraufnahme, relativ 1)	0,02 / 0,03	%	62
- bei Sättigung im Normalklima 23°C, 50% RF	0,1 / -	%	
- bei Sättigung im Wasser 23°C	0,2 / -	%	

Thermische Eigenschaften	Wert	Einheit	ISO/IEC
Schmelzpunkt	341 / -	°C	-
Glasübergangstemperatur	147 / -	°C	-
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C	0,46 / -	W/(k·m)	-
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient: - mittlerer Wert zwischen 23 und 60°C	$50 \cdot 10^{-6}$ / -	m/(m·K)	-
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient: - mittlerer Wert zwischen 23 und 100°C	$50 \cdot 10^{-6}$ / -	m/(m·K)	-
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient: - mittlerer Wert zwischen 23 und 150°C	$70 \cdot 10^{-6}$ / -	m/(m·K)	-
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 106 / -	MPa	527-1/-2
Zugfestigkeit	trocken 106 / -	MPa	527-1/-2
Bruchdehnung	trocken 4 / -	%	527-1/-2
Zug-Elastizitätsmodul	trocken 4800 / -	MPa	527-1/-2
Druckversuch -1% Stauchgrenze	trocken 27 / -	MPa	604
Schlagzähigkeit Charpy	trocken 58 / -	kJ/m²	179/1eU
Kugeldruckhärte H 358/30 oder H 961/30	trocken 253 / -	N/mm²	2039-1

Elektrische Eigenschaften	Wert	Einheit	ISO/IEC
Spezifischer Durchgangswiderstand	trocken 10^2 / 10^4	Ohm·cm	60093
Oberflächenwiderstand	trocken 10^2 / 10^4	Ohm	60093

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.