

**Werkstoffrichtwerte PEEK natur**

Eigenschaften	Maßeinheit	Prüfmethode	Wert
<b>Allgemeine Eigenschaften</b>			
Dichte	g/cm <sup>3</sup>	DIN EN ISO 1183-1	1,31
Feuchtigkeitsaufnahme	%	DIN EN ISO 62	0,20
Brennverhalten (Dicke 3 mm/ 6 mm)		UL94	<b>VO/VO</b>
<b>Mechanische Eigenschaften</b>			
Streckspannung	Mpa	DIN EN ISO 527	110
Reißdehnung	%	DIN EN ISO 527	20
E-Modul	MPa	DIN EN ISO 527	4.000
Shore-Härte	Skala D	DIN EN ISO 868	88
<b>Thermische Eigenschaften</b>			
Schmelztemperatur	°C	ISO 11357-3	343
Wärmeleitfähigkeit	W/ m*k)	DIN 52612-1	0,25
Wärmekapazität	Kj/(kg*K)	DIN 52612	1,34
Linearer Ausdehnungskoeffizient	10 <sup>-6</sup> / K	DIN 53752	50
Einsatztemperatur – langfristig	°C	Average	-60 bis 250
Einsatztemperatur – kurzzeitig, maximal	°C		310
Wärmeformbeständigkeit	°C	DIN EN ISO 75, Verf. A HDT	152
<b>Elektrische Eigenschaften</b>			
Dielektrizitätszahl,		IEC 60250	3,2
Dielektrischer Verlustfaktor, (50 Hz)		IEC 60250	0,001
Durchgangswiderstand	Ohm*cm	DIN EN 62631-3-1	4,9 * 10 <sup>16</sup>
Oberflächenwiderstand	Ohm	DIN EN 62631-3-2	10 <sup>18</sup>
Durchschlagfestigkeit	KV/mm	IEC 60243	20

**Anmerkung:**

Die kurzzeitige maximale Einsatztemperatur gilt nur für Anwendungen mit sehr niedriger mechanischer Belastung über wenige Stunden. Die langfristige maximale Einsatztemperatur basiert auf der Wärmealterung der Kunststoffe durch Oxidation, die eine Abnahme der mechanischen Eigenschaften zur Folge hat. Angegeben sind die Temperaturen, die nach einer Zeit von mindestens 5.000 Stunden eine Abnahme der Zugfestigkeit (gemessen bei Raumtemperatur) um 50% im Vergleich zum Ausgangswert verursachen. Dieser Wert liefert keine Aussage zur mechanischen Festigkeit des Werkstoffes bei hohen Anwendungstemperaturen.

Bei dickwandigen Teilen ist von der Oxidation bei hohen Temperaturen nur die Oberflächenschicht betroffen, die durch den Zusatz von Antioxidantien besser geschützt werden kann. Der Kernbereich der Teile bleibt in jedem Fall ungeschädigt.

Die minimale Einsatztemperatur wird maßgeblich bestimmt von einer möglichen Schlag- oder Stoßbelastung im Einsatz. Die angegebenen Werte beziehen sich auf geringe Schlagbeanspruchung.

Die elektrischen Kennwerte wurden an naturfarbenem, trockenem Material gemessen. Bei anderen Einfärbungen (insbesondere schwarz) oder feuchtem Material kann es zu deutlichen Veränderungen der elektrischen Kennwerte kommen.

Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Mittelwerte, die durch ständige statistische Prüfungen abgesichert sind. Sie entsprechen den Vorgaben der DIN EN 15860.

Sie dienen lediglich als Information über unsere Produkte und sollen eine Hilfe zur Materialauswahl sein. Wir sichern damit nicht bestimmte Eigenschaften oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke rechtlich verbindlich zu.

Da die Eigenschaften auch von den Dimensionen der Halbzeuge und dem Kristallisationsgrad (z.B. Nukleierung durch Pigmente) abhängen, können die tatsächlichen Eigenschaftswerte eines bestimmten Produkts von den Angaben etwas abweichen.

Schreib- und Druckfehler vorbehalten.

Stand SUS 18.05.2016 Vers. 1.0.0 (12/18)