

Technisches Datenblatt

EtroX[®] V natur

PEEK

Typische Eigenschaften

- Gute Zerspanbarkeit
- Geringe Entgratung
- Geringe Feuchtigkeitsaufnahme
- Gute Formbeständigkeit

Typische Industrien

- Reinraumtechnik
- Elektronik
- Maschinen- und Anlagenbau
- Halbleiterindustrie
- Semiconductor Front-End-Anwendungen
- Semiconductor Back-End-Anwendungen
- Semiconductor Hohe und tiefe Temperatur

	Testverfahren	Einheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften			
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	g / cm ³	1,62
Feuchtigkeitsaufnahme	DIN EN ISO 62	%	0,15
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	DIN EN ISO 527	MPa	105
Reißdehnung	DIN EN ISO 527	%	2,5
E-Modul	DIN EN ISO 527	MPa	5300
Kerbschlagzähigkeit	ISO 179-1/1eA	kJ / m ²	1,0
Shore Härte	DIN EN ISO 868	scale D	88
Kugeldruckhärte	DIN EN ISO 2039-1	MPa	275
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	ISO 11357-3	°C	341
Wärmeleitfähigkeit	ISO 22007-4	W / (m * K)	0,44
Einsatztemperatur langfristig	Average	°C	-30 ... 250
Einsatztemperatur kurzzeitig (max.)	Average	°C	310
Elektrische Eigenschaften			
Durchgangswiderstand	DIN EN 62631-3-1	Ω * cm	>10 ¹²

ri-inquiry@roechling.com • www.roechling.com/industrial/materials



	Testverfahren	Einheit	Wert
Oberflächenwiderstand	DIN EN 62631-3-2	Ω	$>10^{12}$
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	IEC 60112		150
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243	kV / mm	35
Dielectric constant @ 50Hz	DIN EN IEC 62631-2-1		4,9
Dielektrizitätszahl @ 1MHz	DIN EN IEC 62631-2-1		4,9
Dielektrischer Verlustfaktor (50 Hz)	DIN EN IEC 62631-2-1		0,04
Dielektrischer Verlustfaktor (1 MHz)	DIN EN IEC 62631-2-1		0,0007

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.