

DATENBLÄTTER

POLYPROPYLEN

PPH ROHRE HELLGRAU BZW. NATUR
PP-EL ROHRE ELEKTISCH LEITFÄHIG

PRODUKT: PPH ROHRE HELLGRAU BZW. NATUR | POLYPROPYLEN

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	0,915	g/cm ³	ISO 1183
Brennverhalten	B2		DIN 4102
Wasseraufnahme	< 0,01	%	DIN 53495
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	33	MPa	DIN EN ISO 527
Reißdehnung	70	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	1700	MPa	DIN EN ISO 527
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	9	kJ/m ²	DIN EN ISO 179
Kugeldruckhärte	70	MPa	DIN EN ISO 2039-1
Shore-Härte	72	Skala D	ISO 868
Thermische Eigenschaften			
Wärmeleitfähigkeit	0,22	W/(m*K)	DIN 52612
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient	1,6*10 ⁻⁴	K ⁻¹	DIN 53752
Einsatztemperatur langfristig	0 bis +100	°C	
Einsatztemperatur kurzzeitig	-	°C	
Elektrische Eigenschaften			
Spezieller Durchgangswiderstand	> 10 ¹⁶	Ω*cm	DIN IEC 93
Oberflächenwiderstand	10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 167
Durchschlagfestigkeit	52	kV/mm	VDE 0303-21

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.

Die mechanischen Eigenschaften von faserverstärkten Materialien wurden an spritzgegossenen Probekörpern in Faserrichtung ermittelt. Für die Auslegung von Konstruktionen und die Definition von Materialspezifikationen nennen wir Ihnen auf Anfrage gerne die für Ihre Anwendung zutreffenden Daten.

Die angegebenen Werte wurden aus vielen Einzelmessungen als Durchschnittswerte ermittelt und entsprechen dem Stand unserer heutigen Kenntnisse. 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.

PRODUKT: PP-EL ROHRE ELEKTRISCH LEITFÄHIG | POLYPROPYLEN

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	0,940	g/cm ³	DIN EN ISO 1183
Brennverhalten	normal entflammbar B2		DIN 4102
(Eigeneinschätzung ohne Prüfzeugnis)			
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	28	MPa	DIN EN ISO 527
Dehnung bei Streckspannung	6	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	1400	MPa	DIN EN ISO 527
Schlagzähigkeit	ohne Bruch	KJ/m ²	DIN EN ISO 179
Kerbschlagzähigkeit	4	kJ/m ²	DIN EN ISO 179
Kugeldruckhärte	66	MPa	DIN EN ISO 2039-1
Shore-Härte D	72	--	DIN EN ISO 868
Thermische Eigenschaften			
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient	1,6 × 10 ⁻⁴	K ⁻¹	DIN 53752
Temperatureinsatzbereich	5 bis +100	°C	
Elektrische Eigenschaften			
Spez. Oberflächenwiderstand	<=10 ⁶	Ω	DIN IEC 60093
Sonstige Angaben			
Formmasse extrudiert	PP-H,ECLY,16-05-003		DIN EN ISO 1873
Formmasse gepresst	PP-H,QCLY,16-05-003		DIN EN ISO 1873
Physiologische Unbedenklichkeit nach BfR	nein		

Die Daten sind Richtwerte und können in Abhängigkeit von Verarbeitungsverfahren und Probekörperherstellung variieren. Im Regelfall handelt es sich um Durchschnittswerte von Messungen an extrudierten Platten in 4 mm Dicke. Bei ausschließlich im Pressverfahren hergestellten Platten handelt es sich im Regelfall um Messungen an Platten in 20 mm Dicke.

Abweichungen sind möglich, wenn Platten in diesen Dicken nicht verfügbar sind. Bei kaschierten Platten beziehen sich die technischen Kennwerte auf die unkaschierten Basisplatten. Die Angaben lassen sich nicht ohne weiteres auf die weiterverarbeiteten Produkte übertragen. Die Eignung von Materialien für einen konkreten Verwendungszweck ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen. Die technischen Kennwerte sind lediglich eine Planungshilfe. Insbesondere stellen sie keine zugesicherten Eigenschaften dar.