

PA 6 (Polyamid xt)

Besondere Merkmale

Gute Zähigkeit
Sehr gute Geräusch- und Schwingungsdämpfung
Sehr gute Gleiteigenschaften

Anwendungsbereiche

Maschinenbau
Flugzeugbau
Lebensmittelindustrie

	Testmethode	Maßeinheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften			
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	g/cm ³	1,14
Feuchtigkeitsaufnahme	DIN EN ISO 62	%	3,0
Brennverhalten (Dicke 3 mm/ 6mm)	UL 94		HB/HB
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	DIN EN ISO 527	Mpa	80
Reißdehnung	DIN EN ISO 527	%	50
E-Modul	DIN EN ISO 527	Mpa	3200
Kerbschlagzähigkeit	DIN EN ISO 179	kJ/m ²	3
Shore Härte	DIN EN ISO 868	scale D	82
Thermische Eigenschaften			
Kristallitschmelzbereich	ISO 11357-3	°C	220
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-1	W / (m * K)	0,23
Wärmekapazität	DIN 52612	kJ / (kg * K)	1,70
Linearer Ausdehnungskoeffizient	DIN 53752	10 ⁻⁶ / K	90
Einsatztemperatur langfristig	Average	°C	-40 ... 85
Einsatztemperatur kurzzeitig (max.)	Average	°C	160
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75, Verf. A, HDT	°C	75
Elektrische Eigenschaften			
Dielektrizitätszahl	IEC 60250		3,9
Dielektrischer Verlustfaktor (50 Hz)	IEC 60250		0,02
Durchgangswiderstand	IEC 60093	Ω * cm	10 ¹⁵
Oberflächenwiderstand	IEC 60093	Ω	10 ¹³
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	IEC 60112		600
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243	kV / mm	20

Durch Feuchtigkeitsaufnahme ändert sich bei Polyamiden die mechanischen Eigenschaften, das Material wird zäher und schlagfester, der E-Modul sinkt. Abhängig von der Umgebungsluft, der Temperatur und der Zeit für die Feuchtigkeitsaufnahme ist jedoch nur eine bestimmte Oberflächenschicht von den Eigenschaftsänderungen betroffen. Bei dickwandigen Teilen bleibt der Kernbereich unverändert. Bei den angegebenen Werten handelt es sich um Mittelwerte, die durch ständige statistische Prüfungen abgesichert sind. 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 abweichen.