

Polyamid 6 (PA 6)

Allgemeine Stoffbeschreibung:

Sehr zäh (auch in der Kälte), hart, hohes Dämpfungsvermögen, hohe Formbeständigkeit in der Wärme, mechanische Eigenschaften in hohem Maße vom Feuchtigkeitsgehalt des Formteils abhängig, physiologisch unbedenklich, im trockenen Zustand spröde.

Beständigkeit gegen den Angriff durch Chemikalien

+ beständig
 Lösemittel, Öle, Fette, Benzin, Benzol,
 schwache Laugen, Ester, Ketone, Wasser.

- nicht beständig
 Säuren, starke Laugen, natürliche Farbstoffe können PA-Formteile verfärben:
 Tee, Kaffee, Fruchtsäfte.

Brennbarkeit:

Brennt mit gelborangefarbener Flamme mit blauem Rand, brennt im Tropfen weiter.

Anwendungsbeispiele:

Kämme, Spulenkörper, Zahnräder, Ritzel, Schrauben, Muttern, Lager, Dichtungen, Kupplungs- und Vergaserteile, Fotoapparate, Schlosszubehör, Ventilatoren, Armaturen, Reflektoren, Kotflügel für Motorräder, geeignet für die Folienherstellung.

Kurzbezeichnung	DIN 7728	PA6	
Rohdichte	DIN 53479	1,13	g/cm ³

Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeit	DIN 53455	70/85	N/mm ²
Reißdehnung	DIN 53455	70/200	%
Zug-E-Modul	DIN 53457	1400	N/mm ²
Kugeldruckhärte (10-sec-Wert)	DIN 53456	75	N/mm ²
Schlagzähigkeit	DIN 53453	o.Br.	kJ/m ²
Kerbschlagzähigkeit		o.Br.	kJ/m ²
Kerbschlagzähigkeit		3,0	ft lb. inch of notch

Elektrische Eigenschaften

Spezifischer Durchgangswiderstand	DIN 53482	10¹²	Ω cm
Oberflächenwiderstand	DIN 53482	10¹⁰	Ω
Dielektrizitätszahl bei 50 Hz	DIN 53483	3,8	
Dielektrizitätszahl bei 10 ⁶ Hz	DIN 53483	3,4	
tan δ dielektrischer Verlustfaktor bei 50 Hz	DIN 53483	0,01	
tan δ dielektrischer Verlustfaktor bei 10 ⁶ Hz	DIN 53483	0,03	
Durchschlagfestigkeit	ASTM D 149	350	kV/25µm
Durchschlagsfestigkeit	DIN 53481	400	kV/cm
Kriechstromfestigkeit KA	DIN 53480	3b	
Kriechstromfestigkeit KB	DIN 53480	>600	
Kriechstromfestigkeit KC	DIN 53480	>600	

Thermische Eigenschaften

Gebrauchstemperatur maximal kurzzeitig	140/180	°C
Gebrauchstemperatur maximal dauernd	80/100	°C
Gebrauchstemperatur minimal dauernd	-30	°C
Formbeständigkeit in der Wärme VSP (Vicat 5 kg)	180	°C
Formbeständigkeit in der Wärme HDT ASTM D648 1,85/0,45 N/mm ²	80/190	°C
linearer Ausdehnungskoeffizient	80	10 ⁻⁶ /K
Wärmeleitfähigkeit	0,29	W/mK
Spezifische Wärmekapazität	1,7	kJ/kg K

Optische Eigenschaften

Berechnungsindex	DIN 53491	1,53	n ^{20D}
Klarheit		transl. / opak	

Wasseraufnahme

	DIN 53495	-	mg (4 Tage)
	ASTM D570	2,5-9	% (24 h)

Die Daten beruhen auf sorgfältig durchgeführten Recherchen. Eine Garantie für die Richtigkeit kann nicht übernommen werden. Insoweit schließt die Reiher GmbH jede Haftung aus.