

# 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	<b>PA6</b>	
Rohdichte	DIN 53479	<b>1,13</b>	g/cm <sup>3</sup>

## Mechanische Eigenschaften

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

## Elektrische Eigenschaften

Spezifischer Durchgangswiderstand	DIN 53482	<b>10<sup>12</sup></b>	Ω cm
Oberflächenwiderstand	DIN 53482	<b>10<sup>10</sup></b>	Ω
Dielektrizitätszahl bei 50 Hz	DIN 53483	<b>3,8</b>	
Dielektrizitätszahl bei 10 <sup>6</sup> Hz	DIN 53483	<b>3,4</b>	
tan δ dielektrischer Verlustfaktor bei 50 Hz	DIN 53483	<b>0,01</b>	
tan δ dielektrischer Verlustfaktor bei 10 <sup>6</sup> Hz	DIN 53483	<b>0,03</b>	
Durchschlagfestigkeit	ASTM D 149	<b>350</b>	kV/25µm
Durchschlagsfestigkeit	DIN 53481	<b>400</b>	kV/cm
Kriechstromfestigkeit KA	DIN 53480	<b>3b</b>	
Kriechstromfestigkeit KB	DIN 53480	<b>&gt;600</b>	
Kriechstromfestigkeit KC	DIN 53480	<b>&gt;600</b>	

### Thermische Eigenschaften

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

### Optische Eigenschaften

Berechnungsindex	DIN 53491	<b>1,53</b>	n <sup>20D</sup>
Klarheit		<b>transl. / opak</b>	

### Wasseraufnahme

	DIN 53495	-	mg (4 Tage)
	ASTM D570	<b>2,5-9</b>	% (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.