

Technisches Datenblatt Nylon (PA 66)

Nylon (Polyamid 66, PA 66)

Nylon / PA 66 – teilkristalliner technischer Thermoplast, generische Bezeichnung für Polyamid 66

Typische Eigenschaften

- Gute Zähigkeit
- Hohe mechanische Festigkeit und Steifigkeit
- Gute Schlagzähigkeit
- Gute Schweißbarkeit
- Hohe Abriebfestigkeit
- Gute Zerspanbarkeit
- Gute Gleiteigenschaften
- Hohe Feuchtigkeitsaufnahme, abhängig von Temperatur und Luftfeuchtigkeit
- Höhere Wärmeformbeständigkeit als PA 6

Typische Industrien

- Fahrzeugbau
- Maschinen- und Anlagenbau
- Fördertechnik & Automation
- Elektrotechnik und Elektronik
- Luft- und Raumfahrt
- Lebensmittelindustrie
- Landwirtschaft & Nutzfahrzeuge

	Testverfahren	Einheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften			
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	g / cm ³	1,14
Feuchtigkeitsaufnahme	DIN EN ISO 62	%	2,5
Brennverhalten (Dicke 3 mm / 6 mm)	UL 94		HB / HB
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	DIN EN ISO 527	MPa	85
Reißdehnung	DIN EN ISO 527	%	50
E-Modul	DIN EN ISO 527	MPa	3400
Kerbschlagzähigkeit	DIN EN ISO 179	kJ / m ²	4
Shore Härte	DIN EN ISO 868	scale D	83
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	ISO 11357-3	°C	260
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-1	W / (m * K)	0,28
Wärmekapazität	DIN 52612	kJ / (kg * K)	1,60
Linearer Ausdehnungskoeffizient	DIN 53752	10 ⁻⁶ / K	90
Einsatztemperatur langfristig	Average	°C	-40 ... 100

	Testverfahren	Einheit	Wert
Einsatztemperatur kurzzeitig (max.)	Average	°C	170
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75, Verf. A, HDT	°C	100
Elektrische Eigenschaften			
Dielektrizitätszahl	IEC 60250		3,8
Dielektrischer Verlustfaktor (50 Hz)	IEC 60250		0,015
Durchgangswiderstand	DIN EN 62631-3-1	$\Omega \cdot \text{cm}$	10^{14}
Oberflächenwiderstand	DIN EN 62631-3-2	Ω	10^{13}
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243	kV / mm	25

Nylon ist die ursprünglich von DuPont geprägte, heute generische Bezeichnung für Polyamide; der Name wurde nie als Marke geschützt und wird international als Synonym für Polyamid 66 (PA 66), teils auch für Polyamide allgemein, verwendet. Bei den angegebenen Werten handelt es sich um typische Mittelwerte für unverstärktes PA 66 natur, recherchiert anhand marktüblicher Herstellerangaben; sie dienen als Information über unsere Produkte und als Hilfe zur Materialauswahl. Wir sichern damit nicht bestimmte Eigenschaften oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke rechtlich verbindlich zu. Durch Feuchtigkeitsaufnahme ändern sich bei Polyamiden die mechanischen Eigenschaften; die angegebenen Werte gelten für trockenes bis klimatisiertes Material. Tatsächliche Eigenschaftswerte eines bestimmten Produkts können je nach Hersteller, Halbzeugform und Kristallisationsgrad etwas abweichen.