

# Werkstoffdaten PA 6G Nylatron NSM

Eigenschaften	Prüfmethoden	Einheiten	Werte
Farbe	-	-	grau
Dichte	ISO 1183-1	g/cm <sup>3</sup>	1.14
Wasseraufnahme: Nach 24/96 h Lagerung im Wasser von 23°C	ISO 62	mg	40 / 76
Bei Sättigung im Normalklima 23°C / 50% RF	ISO 62	%	0.59 / 1.12
Bei Sättigung im Wasser 23°C	-	%	2
	-	%	6.3
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur (DSC, 10° C/min.)	ISO 11357-1/-3	°C	215
Glasübergangstemperatur (DSC, 20°C/min.)	ISO 11357-1/-2	°C	-
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C	-	W/(K.m)	0.29
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient: mittlerer Wert zwischen 23 und 60°C	-	m/(m.K)	80 x 10 <sup>-6</sup>
mittlerer Wert zwischen 23 und 100°C	-	m/(m.K)	95 x 10 <sup>-6</sup>
Wärmeformbeständigkeitstemperatur: Methode A: 1.8 MPa	+ ISO 75-1/-2	°C	75
Obere Gebrauchstemperaturgrenze in Luft: kurzzeitig	-	°C	165
dauernd: während 5'000 / 20'000 h	-	°C	105 / 90
Untere Gebrauchstemperatur	-	°C	-30
Brennverhalten: „Sauerstoff-Index“ Nach UL 94 (Dicke 3 / 6 mm)	ISO 4589-1/-2	%	25
	-	-	HB / HB
Mechanische Eigenschaften bei 23°C			
Zugversuch			
Streckspannung / Bruchspannung	+ ISO 527-1/-2	MPa	78 / -
	++ ISO 527-1/-2	MPa	50 / -
Zugfestigkeit	+ ISO 527-1/-2	MPa	80
Streckdehnung	+ ISO 527-1/-2	%	5
Bruchdehnung	+ ISO 527-1/-2	%	25
	++ ISO 527-1/-2	%	> 50
Zug-Elastizitätsmodul	+ ISO 527-1/-2	MPa	3150
	++ ISO 527-1/-2	MPa	1525
Druckversuch: Druckspannung bei 1 / 2 / 5% nomineller Stauchung	+ ISO 604	MPa	31 / 59 / 87
Charpy Schlagzähigkeit	+ ISO 179-1/1eU	kJ/m <sup>2</sup>	75
Charpy Kerbschlagzähigkeit	+ ISO 179-1/1eA	kJ/m <sup>2</sup>	3.5
Kugeldrückhärte	+ ISO 2039-1	N/mm <sup>2</sup>	150
Rockwellhärte	+ ISO 2039-2	-	M81
Elektrische Eigenschaften bei 23°C			
Durchschlagfestigkeit	+ IEC 60243-1	kV/mm	25
	++ IEC 60243-1	kV/mm	17
Spezifischer Durchgangswiderstand	+ IEC 60093	Ohm.cm	> 10 <sup>14</sup>
	++ IEC 60093	Ohm.cm	> 10 <sup>12</sup>
Spezifischer Oberflächenwiderstand	+ IEC 60093	Ohm	> 10 <sup>13</sup>
	++ IEC 60093	Ohm	> 10 <sup>12</sup>
Dielektrizitätszahl ε <sub>r</sub> : - bei 100 Hz	+ IEC 60250	-	3.6
	++ IEC 60250	-	6.6
- bei 1 MHz	+ IEC 60250	-	3.2
	++ IEC 60250	-	3.7
Dielektrischer Verlustfaktor δ tan: - bei 100 Hz	+ IEC 60250	-	0.012
	++ IEC 60250	-	0.14
- bei 1 MHz	+ IEC 60250	-	0.016
	++ IEC 60250	-	0.05
Vergleichszahl der Kriechwegbildung (CTI)	+ IEC 60112	-	600
	++ IEC 60112	-	600

Note: 1 g/cm<sup>3</sup> = 1000 kg/m<sup>3</sup>; 1 Mpa = 1 N/mm<sup>2</sup>; 1 kV/mm = aMV/m

+ : Werte für trockenes Material  
 ++ : Werte für bis zur Sättigung im Normalklima 23°C / 50% RF gelagertes Material (grossoenteils der Literatur entnommen)

Die hier abgegebenen Daten sind Richtwerte und können je nach Verarbeitungsverfahren und Probe-körperherstellung variieren. Diese Angaben lassen sich nicht ohne weiteres auf Fertigteile übertragen. Die Eignung der Materialien für ein bestimmtes Produkt ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen.

## PA 6G Nylatron NSM

PA 6G + Festschmierstoff

PA 6G Nylatron NSM ist ein mit thermoplastischem Festschmierstoff modifiziertes PA 6 Gusspolyamid. Durch die Modifikation mit Festschmierstoff werden die Gleit- und Verschleisseigenschaften gegenüber herkömmlichem Polyamid erheblich verbessert. Ebenso wird die dynamische Tragfähigkeit (pv-Wert) erhöht. PA 6G Nylatron NSM wird für trocken laufende Lager und Verschleissteile bei höheren Gleitgeschwindigkeiten eingesetzt.