

Werkstoffkurzbeschreibung:

Dieses im Standgussverfahren erzeugte Mischpolyamid aus Caprolactam und Laurinlactam zeigt im Vergleich zu reinem PA 6 Guss eine höhere Schlag- und Stoßfestigkeit sowie geringere Neigung zur Feuchtigkeitsaufnahme. Zudem zeichnet sich der Werkstoff durch ein verbessertes Kriechverhalten und höher Elastizität aus.

Lieferfarben: natur, schwarz

Anwendungsbeispiele:

- Zahnräder
- Zahnstangen
- Ritzel
- Laufrollen mit erhöhter Stillstandszeit

Mechanische Werte

Dichte	ISO 1183
Streckspannung	ISO 527
Reißdehnung	ISO 527
Elastizitätsmodul aus Zugversuch	ISO 527
Elastizitätsmodul aus Biegeversuch	ISO 178
Biegefestigkeit	ISO 178
Schlagzähigkeit ¹⁾	ISO 179
Kerbschlagzähigkeit	ISO 179
Kugeldruckhärte H _{358/30}	ISO 2039-1
Zeitdehnspannung bei 1% Dehnung ²⁾	DIN 53 444
Gleitreibungskoeffizient gegen Stahl ³⁾	—
Gleitverschleiß gegen Stahl ³⁾	—

Trocken / luftfeucht

1,12	g / cm ³
80 / 55	MPa
55 / 120	%
2.500 / 1.500	MPa
2.800 / 1.800	MPa
135 / 55	MPa
o.B.	kJ/m ²
> 12 / o.B.	kJ/m ²
140 / 100	MPa
> 15	MPa
0,36 / 0,42	—
0,12	µm/km

Thermische Werte

Schmelztemperatur	ISO 3146	+ 220	°C
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52 612	0,23	W/(K·m)
Spezifische Wärmekapazität	—	1,7	J/(g·K)
Längenausdehnungskoeffizient (linear) ⁴⁾	—	7 - 8	10 ⁻⁵ ·K ⁻¹
Temperatureinsatzbereich (langzeit) ⁵⁾	—	- 40 / + 105	°C
Temperatureinsatzbereich (kurzzeit) ⁵⁾	—	+ 160	°C
Brandverhalten	UL 94	HB	—

Elektrische Werte

Dielektrizitätszahl ⁶⁾	IEC 250	3,7	—
Dielektrischer Verlustfaktor	IEC 250	0,03	—
Spezifischer Durchgangswiderstand	IEC 93	10 ¹⁵ / 10 ¹²	Ω·cm
Oberflächenwiderstand	IEC 93	10 ¹³ / 10 ¹²	Ω
Durchschlagfestigkeit	IEC 243	50 / 20	KV/mm
Kriechstromfestigkeit	IEC 112	KA 3c / KA 3b	—

Sonstige Daten

Feuchteaufnahme im Normklima bis zur Sättigung	DIN 53 715	1,9	%
Wasseraufnahme bis zur Sättigung	ISO 62	5,8	%

¹⁾: gemessen mit Pendelschlagwerk 0,1 DIN 51 222
²⁾: Spannung, die nach 1.000 h zu 1% Gesamtdehnung führt
³⁾: gegen Stahl, gehärtet und geschliffen, P = 0,05 MPa, V = 0,6 m/s, t = 60 °C in Laufflächennähe
⁴⁾: für den Temperaturbereich von + 23 °C bis + 60 °C
⁵⁾: Erfahrungswert, ermittelt an Fertigteilen ohne Belastung in erwärmter Luft, abhängig von Art und Form der Wärmeeinwirkung, kurzzeit = max. 1 h, langzeit = Monate
⁶⁾: bei 10⁸ Hz

o.B. = ohne Bruch
 1 MPa = 1 N/mm²
 1 g/cm³ = 1.000 kg/m³
 1 kV/mm = 1 MV/m

Licharz GmbH
 Industriepark Nord 15
 D - 53567 Buchholz

Telefon: ++49 / (0) 26 83 / 9 77 -0
 Telefax: ++49 / (0) 26 83 / 9 77 -111
 Internet: www.licharz.de
 E-Mail: info@licharz.de