

Werkstoff: Polyamid 6 (PA 6-E)

Stand 05/2020

Werkstoffkurzbeschreibung

Durch Extrudieren hergestelltes Polyamid 6 mit guter Festigkeit, Schlagzähigkeit und gutem Dämpfungsverhalten. Bedingt durch das Herstellverfahren weist PA 6 jedoch eine höhere Feuchteaufnahme auf. Gegenüber gegossenem Polyamid ist es jedoch weniger maßstabil & verschleißfest.

Anwendungsbeispiele

- Laufrollen
- Lagerbuchsen
- Zahnräder
- Hammerköpfe
- Abdeckleisten

Lieferfarben

Schwarz, Natur

Mechanische Werte	ISO / EN / DIN	Trocken	Luftfeucht	Einheit
Dichte	ISO 1183	1,14	--	g/cm ³
Streckspannung	ISO 527	70	45	MPa
Reißdehnung	ISO 527	50	180	%
Elastizitätsmodul aus Zugversuch	ISO 527	2700	1800	MPa
Elastizitätsmodul aus Biegeversuch	ISO 178	2500	1400	MPa
Biegefestigkeit	ISO 178	130	40	MPa
Schlagzähigkeit ¹⁾	ISO 179	ohne Bruch	ohne Bruch	KJ/m ²
Kerbschlagzähigkeit	ISO 179	>3	ohne Bruch	KJ/m ²
Kugeldruckhärte H358/30	ISO 2039-1	160	70	MPa
Zeitdehnspannung bei 1% Dehnung ²⁾	DIN EN ISO 899-1	>8	--	MPa
Gleitreibungskoeffizient gegen Stahl ³⁾	-	0,38	0,42	-
Gleitverschleiß gegen Stahl ³⁾	-	0,23	--	µm/km
Thermische Werte				
Schmelztemperatur	ISO 3146	+218	--	°C
Wärmeleitfähigkeit	DIN EN 12939	0,23	--	W/(K*m)
Spezifische Wärmekapazität	-	1,7	--	J/(g*K)
Längenausdehnungskoeffizient (linear) ⁴⁾	-	8-9	--	10 ⁻⁵ *K ⁻¹
Temperatureinsatzbereich (langzeit) ⁵⁾	-	-30 bis +100	--	°C
Temperatureinsatzbereich (kurzzeit) ⁵⁾	-	+140	--	°C
Brandverhalten	UL 94, IEC 60695	HB	--	-
Elektrische Werte				
Dielektrizitätszahl ⁶⁾	IEC 60250	7,0	--	-
Dielektrischer Verlustfaktor ⁶⁾	IEC 60250	0,3	--	-
Spezifischer Durchgangswiderstand	IEC 60093	10 ¹⁵	10 ¹²	Ω *cm
Oberflächenwiderstand	IEC 60093	10 ¹³	10 ¹⁰	Ω
Durchschlagsfestigkeit	IEC 60243	50	20	kV/mm
Kriechstromfestigkeit	IEC 60112	CTI 600	--	-
Sonstige Daten				
Feuchteaufnahme im Normklima bis zur Sättigung	DIN EN ISO 62	3,0	--	%
Wasseraufnahme bis zur Sättigung	DIN EN ISO 62	10,0	--	%

¹⁾ gemessen mit Pendelschlagwerk 0,1 DIN 51 222

²⁾ Spannung, die nach 1.000h zu 1% Gesamtdehnung führt gegen Stahl, gehärtet und geschliffen

³⁾ P = 0,05 Mpa; V = 0,6m/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. 1h, langzeit = Monate.

⁶⁾ bei 10⁵ Hz

Die Angaben dieses Datenblatts sollen einen Überblick über die Eigenschaften des Produkts verschaffen. Es gibt den heutigen Stand unserer Kenntnisse wieder und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Aufgrund der starken Abhängigkeit von Umgebungseinflüssen und Weiterverarbeitungen sind die genannten Werte nur als Richtwerte zu verstehen. Sie stellen in keinen Fall eine rechtlich verbindliche Zusicherung bezüglich der Eigenschaften des Produkts oder dessen Eignung zur Anwendung in einem konkreten Einsatzfall dar. Alle genannten Werte wurden als Durchschnittswert aus vielen Einzelmessungen ermittelt und beziehen sich auf eine Temperatur von 23 °C und 50 % RF. Für den spezifizierten Anwendungsfall empfehlen wir den Eignungsnachweis durch einen praktischen Versuch.

Geschäftsführung: Dr. Otto Lose
 Telefon: +49 2683 977-0
 Telefax: +49 2683 977-111
info@licharz.com
 VAT-No.DE 260268077

Licharz GmbH
 Industriepark Nord 13
 53567 Buchholz
 Deutschland

www.licharz.com