

Werkstoff: Polyamid 6G + Öl
Kurzzeichen: PA 6G + Öl

Werkstoffkurzbezeichnung:

Polyamid 6 Guss mit im Werkstoff fein verteilten Öl, Festschmierstoff und Stabilisator. Dadurch entsteht ein Feinkristallines Gefüge mit hervorragender Gleitfähigkeit und Verschleißfestigkeit. Zusätzlich hat PA 6G + Öl durch die zugesetzten Komponenten selbstschmierende Eigenschaften

Anwendungsbeispiele:

- Zahnräder
- Gleitlager
- Gleitleisten / -platten
- Laufrollen
- Teleskopführungen

Lieferfarben: natur, schwarz, blau, gelb

mechanische Werte		trocken	
Dichte	ISO 1183	1,14	g / cm ³
Streckspannung	ISO 527	80 / 55	Mpa
Reißdehnung	ISO 527	50 / 120	%
Elastizitätsmodul aus Zugversuch	ISO 527	2.500 / 1.500	MPa
Elastizitätsmodul aus Biegeversuch	ISO 178	2.800 / 1.800	MPa
Biegefestigkeit	ISO 178	135 / 55	MPa
Schlagzähigkeit 1)	ISO 179	o.B.	kJ/m ²
Kerbschlagzähigkeit	ISO 179	> 5 / > 15	kJ/m ²
Kugeldruckhärte H _{358/30}	ISO 2039-1	140 / 100	MPa
Zeitdehnspannung bei 1% Dehnung	DIN 53 444	> 7	MPa
Gleitreibungskoeffizient gegen Stahl 3)	-	0,18 / 0,23	-
Gleitverschleiß gegen Stahl 3)	-	0,05	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 5)	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	1,8	%
Wasseraufnahme bis zur Sättigung	ISO 62	5,5	%

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

Die Angaben dieses Datenblatts sollen einen Überblick über die Eigenschaften des Produktes verschaffen. Es gibt den heutigen Stand unserer Kenntnisse wieder und erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit. Aufgrund der starken Abhängigkeit von Umgebungseinflüssen und Weiterverarbeitung sind die genannten Werte nur als Richtwert 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.