

Was ist POM-C GLD350 blau

POM-C GLD350 blau

POM-C, gleitmodifiziert (GLD 350)

POM-C GLD350 blau ist ein Polyoxymethylen-Copolymer mit einem gegenüber GLD 160 nochmals erhöhten Anteil an eingelagertem Festschmierstoff. Die Rezeptur ist auf minimale Reibung und Verschleiß ausgelegt, mit einer Dichte von nur 1,33 g/cm³ besonders leicht und in der blauen Ausführung optisch gut erkennbar – etwa in Lebensmittelanlagen.

Eigenschaften

POM-C GLD350 blau erreicht sehr niedrige Reibwerte und ermöglicht ruhige, ruckfreie Gleitbewegungen ohne externe Schmierung, auch bei hohen Gleitgeschwindigkeiten. Bei einer Streckspannung von 45 MPa und einem E-Modul von 2.200 MPa bleibt der Werkstoff ausreichend belastbar für Führungen und Gleitelemente; die geringe Feuchtaufnahme (0,6 %) und die Dauergebrauchstemperatur von 100 °C entsprechen denen der GLD-Familie. Die Rezeptur ist nach Angaben des Rohstoffherstellers für den Lebensmittelkontakt bewertet.

Der hohe Festschmierstoffanteil senkt Festigkeit, Härte (Shore D 77) und Wärmeformbeständigkeit (HDT 85 °C) gegenüber Standard-POM-C. Wie alle POM-Sorten ist der Werkstoff nicht beständig gegen starke Säuren.

Vorteile

- Sehr geringe Reibung und Verschleiß, kein Stick-Slip
- Trockenlaufgeeignet, auch bei hohen Gleitgeschwindigkeiten
- Geringes Gewicht (1,33 g/cm³), blaue Einfärbung für optische Erkennbarkeit
- Gute Zerspanbarkeit

Nachteile

- Geringere Festigkeit und Härte als Standard-POM-C
- Niedrigere Wärmeformbeständigkeit (HDT 85 °C)
- Nicht beständig gegen starke Säuren

Verarbeitung

POM-C GLD350 blau gehört zu den am besten zerspanbaren technischen Kunststoffen: Sägen, Drehen, Fräsen, Bohren und Gewindeschneiden sind mit handelsüblichen HSS- oder Hartmetallwerkzeugen problemlos möglich, die Späne brechen kurz und die Oberflächen werden sauber. Gute Kühlung über die Späneabfuhr vermeidet Wärmestau.

Bei engen Toleranzen und dickwandigen Bauteilen empfehlen wir ein Zwischentempern zum Abbau von Bearbeitungsspannungen; die geringe Feuchtaufnahme macht eine Konditionierung überflüssig.

Typische Anwendungen

POM-C GLD350 blau kommt überall dort zum Einsatz, wo höchste Gleitgüte ohne Schmierung gefragt ist – etwa in Förder- und Verpackungsanlagen, in der Lebensmittelindustrie und im Maschinenbau.

- Gleitleisten, Kettenführungen und Kurvenführungen
- Gleitlager und Buchsen im Trockenlauf
- Format- und Führungsteile in Lebensmittelanlagen

Typische Eigenschaften

- Stärkere Gleitmittelmodifikation als GLD 160
- Reduzierte Reibung und Verschleiß
- Blaue Einfärbung für optische Erkennbarkeit

Produktbeispiele

- Gleitleisten und Kettenführungen
- Gleitlager und Buchsen
- Format- und Führungsteile

Typische Industrien

- Fördertechnik
- Verpackungsindustrie
- Lebensmittelindustrie
- Maschinenbau

	Testverfahren	Einheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften			
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	g / cm ³	1,33
Feuchtigkeitsaufnahme	DIN EN ISO 62	%	0,60
Brennverhalten (Dicke 3 mm / 6 mm)	UL 94		HB / HB
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	DIN EN ISO 527	MPa	45
Reißdehnung	DIN EN ISO 527	%	10
E-Modul	DIN EN ISO 527	MPa	2.200
Kerbschlagzähigkeit	DIN EN ISO 179	kJ / m ²	4,0
Kugeldruckhärte	DIN EN ISO 2039-1	MPa	120
Shore Härte	DIN EN ISO 868	scale D	77
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	ISO 11357-3	°C	165
Linearer Ausdehnungskoeffizient	DIN 53752	10 ⁻⁶ / K	120
Einsatztemperatur langfristig	Average	°C	-50 ... 100
Einsatztemperatur kurzzeitig (max.)	Average	°C	140
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75, Verf. A, HDT	°C	85