

Was ist PA 6 G MO natur

PA 6 G MO natur

PA 6 G, MoS₂-modifiziert

PA 6 G MO natur ist eine gegossene Polyamid-6-Sonderrezeptur mit erhöhtem MoS₂-Anteil gegenüber der Sorte M. Die stärkere Modifikation verbessert Gleiteigenschaften und Verschleißverhalten zusätzlich, bei hoher Härte, Steifigkeit und guter Zerspanbarkeit.

Eigenschaften

PA 6 G MO natur ist ein gegossenes, teilkristallines Polyamid mit einem höheren MoS₂-Anteil als die Sorte M. Der Festschmierstoff verbessert Gleit- und Verschleißverhalten deutlich, bei gleichzeitig hoher Härte und Steifigkeit des PA6-G-Grundwerkstoffs.

Wie alle Polyamide nimmt auch PA 6 G MO natur Feuchtigkeit aus der Umgebung auf; dadurch wird das Material zäher und schlagfester, während Steifigkeit und Maßhaltigkeit etwas abnehmen.

Vorteile

- Verbesserte Gleiteigenschaften durch erhöhten MoS₂-Zusatz
- Hohe Härte und Steifigkeit
- Gute Zerspanbarkeit
- UV-beständig

Nachteile

- Feuchtigkeitsaufnahme bis 2,5 % im Normalklima, dadurch Maß- und Eigenschaftsänderungen
- Nicht beständig gegen starke Säuren und dauerhaft heißes Wasser (Hydrolyse)
- Nicht generell für Lebensmittelkontakt deklariert (siehe FDA-Erklärung)

Verarbeitung

PA 6 G MO natur lässt sich wie Standard-PA6 G mit allen gängigen spanenden Verfahren bearbeiten; HSS- oder Hartmetallwerkzeuge reichen aus. Gute Kühlung über die Späneabfuhr bleibt wichtig, um Erweichen oder Verschmieren der Oberfläche durch Wärmestau zu vermeiden.

Bei engen Toleranzen berücksichtigen wir Quell- und Schwindverhalten und konditionieren das Halbzeug bei Bedarf.

Typische Anwendungen

PA 6 G MO natur kommt überall dort zum Einsatz, wo neben hoher Härte und Steifigkeit besonders gute Gleit- und Verschleißigenschaften gefragt sind, etwa im Maschinenbau, in der Kran- und Hebetechnik sowie im Fahrzeug- und Anlagenbau.

- Gleit- und Führungselemente
- Verschleißteile mit hoher Belastung
- Bauteile für Kran- und Hebetechnik

Typische Eigenschaften

- Verbesserte Gleiteigenschaften
- Hohe Härte und Steifigkeit
- UV-beständig

Produktbeispiele

- Gleit- und Führungselemente
- Verschleißteile
- Kran- und Hebetechnik-Bauteile

Typische Industrien

- Maschinenbau
- Kran- und Hebetechnik
- Fahrzeugbau
- Öl & Gas

Testverfahren	Einheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften		

	Testverfahren	Einheit	Wert
Dichte	DIN EN ISO 1183-1	g / cm ³	1,15
Feuchtigkeitsaufnahme	DIN EN ISO 62	%	2,50
Brennverhalten (Dicke 3 mm / 6 mm)	UL 94		HB / HB
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	DIN EN ISO 527	MPa	82
Reißdehnung	DIN EN ISO 527	%	>35
E-Modul	DIN EN ISO 527	MPa	3.500
Kerbschlagzähigkeit	DIN EN ISO 179	kJ / m ²	>2,5
Kugeldruckhärte	DIN EN ISO 2039-1	MPa	185
Shore Härte	DIN EN ISO 868	scale D	83
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	ISO 11357-3	°C	216
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612-1	W / (m·K)	0,25
Wärmekapazität	DIN 52612	kJ / (kg·K)	1,70
Linearer Ausdehnungskoeffizient	DIN 53752	10 ⁻⁶ / K	80
Einsatztemperatur langfristig	Average	°C	-40 ... 110
Einsatztemperatur kurzzeitig (max.)	Average	°C	170
Wärmeformbeständigkeit	DIN EN ISO 75, Verf. A, HDT	°C	95