

Werkstoffbeschreibung

POM-C ist ein hochkristalliner Thermoplast mit sehr guten Gleiteigenschaften und hoher Abriebfestigkeit. Dieser Konstruktionswerkstoff verfügt über eine ideale Kombination von Festigkeit, Steifigkeit und Zähigkeit. Seine ausgezeichnete Schlagzähigkeit, auch bei Temperaturen bis -40 °C , die chemische Beständigkeit, die hohe Dimensionsstabilität und die geringe Feuchtigkeitsaufnahme sind gepaart mit einer ausgezeichneten Bearbeitbarkeit.

Anwendungsgebiet

Rollen, Zahnräder, Steuerscheiben, Lagerbüchsen, Ventilkörper, Kolben, Dichtringe, Wellen, Zapfen, Griffe, Schrauben, Gewindestangen, Pumpenteile, Führungen, Zuführeinrichtungen, Gehäuse, Gleitplatten, Schnapp-elemente, Steckverbindungen.

Eignung im Lebensmittelbereich

Erfüllt die Richtlinien der FDA. POM-C darf jedoch nicht mit Nahrungsmitteln, die mehr als 15 % Alkohol enthalten, in Kontakt gebracht werden.

UV-Beständigkeit

Gering, intensive UV-Strahlung führt zu Oberflächenbeschädigung. Mit schwarzer Einfärbung kann die UV-Beständigkeit erhöht werden.

Physikalische Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfmethode
Dichte	1.41	g/cm^3	DIN 53479
Feuchtigkeitsaufnahme	0.16	%	DIN 53495
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	70	N/mm^2	DIN EN ISO 527
Reissdehnung	30	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	3000	N/mm^2	DIN EN ISO 527
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	8	kJ/m^2	DIN 53453
Kugeldruckhärte	160	N/mm^2	DIN EN ISO 53453
Thermische Eigenschaften			
Wärmeleitfähigkeit	0.31	W/K.m	DIN 52612
Spezifische Wärmekapazität	1.5	kJ/(kgK)	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	11	$10^{-5} \times 1/\text{°C}$	DIN 53752
Einsatztemperatur kurzzeitig maximal	140	°C	
Einsatztemperatur langfristig	- 50 bis 100	°C	
Brennbarkeit	HB		UL 94
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Durchgangswiderstand	10^{15}	$\Omega \text{ cm}$	DIN IEC 60093
Oberflächenwiderstand	10^{13}	Ω	DIN IEC 60093
Durchschlagfestigkeit	25	kV/mm	IEC 243

Diese technischen Daten sind durch unsere Lieferanten, aus vielen Einzelmessungen, als Durchschnittswerte ermittelt worden. Bei allen Messungen sind die Probekörper im trockenen Zustand geprüft worden. Die Daten geben wir unter Vorbehalt weiter. Die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Die Materialtechnologie ist einer ständigen Weiterentwicklung unterworfen. Irgendwelche Rechte und Garantien können daraus nicht abgeleitet werden. Eigene Versuche sind notwendig, da die Umwelt- und Einsatzbedingungen (Feuchtigkeit, Temperatur, mechanische Kräfte, Strahlen und Chemikalien etc.) Grenzen in der Anwendung setzen.