

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.

Anwendungsgebiete

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

Zulassungen

Erfüllt die Richtlinien der FDA.

UV-Beständigkeit

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

Physikalische Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfmethode
Dichte	1.41	g/cm^3	DIN EN ISO 1183-1
Feuchtigkeitsaufnahme	0.16	%	DIN EN ISO 62

Mechanische Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfmethode
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)	6	kJ/m^2	DIN EN ISO 179
Kugeldruckhärte	160	N/mm^2	DIN EN ISO 2039-1

Thermische Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfmethode
Wärmeleitfähigkeit	0.31	$\text{W}/\text{K}\cdot\text{m}$	DIN 52612
Spezifische Wärmekapazität	1.5	$\text{kJ}/(\text{kgK})$	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	11	$10^{-5} \times 1/\text{K}$	DIN 53752
Einsatztemperatur kurzzeitig maximal	140	$^{\circ}\text{C}$	
Einsatztemperatur langfristig	-50 bis 100	$^{\circ}\text{C}$	
Brennbarkeit	HB		UL 94

Elektrische Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfmethode
Spezifischer Durchgangswiderstand	10^{15}	$\Omega \text{ cm}$	DIN IEC 60093
Oberflächenwiderstand	10^{13}	Ω	DIN IEC 60093
Durchschlagfestigkeit	25	kV/mm	DIN IEC 60243

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.