

Polyoxymethylen (POM)

Allgemeine Stoffbeschreibung:

Hohe Festigkeit und Steifigkeit, kältezäh, verschleißfest, maßbeständig, wechselfest, hohe Formbeständigkeit in der Wärme, opak, gedeckt einfärbbar, gesundheitlich unbedenklich, spannungsrißbeständig, im Hochvakuum metallisierbar.

Beständigkeit gegen den Angriff durch Chemikalien

+ *beständig*

Schwache Säuren und Laugen
(starke Laugen bei Copolymeren), Benzin,
Benzol, Öle, Alkohole, halogenierte Kohlen-
wasserstoffe.

- *nicht beständig*

starke Säuren, Oxidationsmittel.

Brennbarkeit:

Entflammbar, Flamme schwach bläulich, tropft und brennt weiter, riecht nach Erlöschen nach Formaldehyd.

Anwendungsbeispiele:

Beschläge, Kraftfahrzeugteile, Büro- und Haushaltsmaschinen, Zahnräder, Lager, Schrauben, Bauteile der Feinwerktechnik, Spulenkörper, Gehäuse, Pumpen, Armaturen, Teile für Telefon-, Radio-, Phono- und Fernsehgeräte, Aerosolbehälter, Outserttechnik.

Kurzbezeichnung	DIN 7728	POM	
Rohdichte	DIN 53479	1,41-1,42	g/cm ³

Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeit	DIN 53455	62/70	N/mm ²
Reißdehnung	DIN 53455	25/70	%
Zug-E-Modul	DIN 53457	2800/3200	N/mm ²
Kugeldruckhärte (10-sec-Wert)	DIN 53456	150/170	N/mm ²
Schlagzähigkeit	DIN 53453	100	kJ/m ²
Kerbschlagzähigkeit		8	kJ/m ²
Kerbschlagzähigkeit		1/2,3	ft lb. inch of notch

Elektrische Eigenschaften

Spezifischer Durchgangswiderstand	DIN 53482	>10 ¹⁵	Ω cm
Oberflächenwiderstand	DIN 53482	10 ¹⁴	Ω
Dielektrizitätszahl bei 50 Hz	DIN 53483	3,7	
Dielektrizitätszahl bei 10 ⁶ Hz	DIN 53483	3,7	
tan δ dielektrischer Verlustfaktor bei 50 Hz	DIN 53483	0,005	
tan δ dielektrischer Verlustfaktor bei 10 ⁶ Hz	DIN 53483	0,003	
Durchschlagfestigkeit	ASTM D 149	700	kV/25µm
Durchschlagsfestigkeit	DIN 53481	380/500	kV/cm
Kriechstromfestigkeit KA	DIN 53480	3b	
Kriechstromfestigkeit KB	DIN 53480	>600	
Kriechstromfestigkeit KC	DIN 53480	>600	

Thermische Eigenschaften

Gebrauchstemperatur maximal kurzzeitig	110/140	°C
Gebrauchstemperatur maximal dauernd	90/110	°C
Gebrauchstemperatur minimal dauernd	-50	°C
Formbeständigkeit in der Wärme VSP (Vicat 5 kg)	160/163	°C
Formbeständigkeit in der Wärme HDT ASTM D648 1,85/0,45 N/mm ²	110/125	°C
linearer Ausdehnungskoeffizient	90/110	10 ⁻⁶ /K
Wärmeleitfähigkeit	0,25/0,30	W/mK
Spezifische Wärmekapazität	1,46	kJ/kg K

Optische Eigenschaften

Berechnungsindex	DIN 53491	1,48	n ^{20D}
Klarheit		opak	

Wasseraufnahme

	DIN 53495	20/30	mg (4 Tage)
	ASTM D570	0,22/0,80	% (24 h)

Die Daten beruhen auf sorgfältig durchgeführten Recherchen. Eine Garantie für die Richtigkeit kann nicht übernommen werden. Insoweit schließt die Reiher GmbH jede Haftung aus.