

Polycarbonat (PC)

Allgemeine Stoffbeschreibung:

hart, steif, sehr gutes Schlagverhalten bis -100 °C, hohe Formbeständigkeit in der Wärme, glasklar, geringe Wasseraufnahme, witterungsbeständig, gesundheitlich unbedenklich

Beständigkeit gegen den Angriff durch Chemikalien

+ *beständig*

Öl, Benzin, Alkohol, verdünnte Säuren, Glycol, Obstsaften, verdünnte Laugen.

- *nicht beständig*

Benzol, Toluol, Xylol, chlorierte KW, Methanol, zahlreiche Lösemittel, heißes Wasser bei Dauereinwirkung.

Brennbarkeit:

brennt rußend mit leuchtender Flamme, erlischt nach Entfernen der Zündquelle, flammwidrige Typen verfügbar.

Anwendungsbeispiele:

Spulenkörper, Relaiskappen, Klemm- und Kontaktleisten, Schaltkästen, Abdeckungen, Compact Discs, Flüssigkeitspumpen, Schaugläser, Photo-, Film- und Lichttechnik, Büromaschinen, Schreibwaren, Verkehrswesen, sehr vielseitige Anwendungsgebiete.

Kurzbezeichnung	DIN 7728	PC	
Rohdichte	DIN 53479	1,20	g/cm ³

Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeit	DIN 53455	56/67	N/mm ²
Reißdehnung	DIN 53455	100/130	%
Zug-E-Modul	DIN 53457	2100/2400	N/mm ²
Kugeldruckhärte (10-sec-Wert)	DIN 53456	110	N/mm ²
Schlagzähigkeit	DIN 53453	o.Br.	kJ/m ²
Kerbschlagzähigkeit		20/30	kJ/m ²
Kerbschlagzähigkeit		12/18	ft lb. inch of notch

Elektrische Eigenschaften

Spezifischer Durchgangswiderstand	DIN 53482	>10¹³	Ω cm
Oberflächenwiderstand	DIN 53482	>10¹⁵	Ω
Dielektrizitätszahl bei 50 Hz	DIN 53483	3,0	
Dielektrizitätszahl bei 10 ⁶ Hz	DIN 53483	2,9	
tan δ dielektrischer Verlustfaktor bei 50 Hz	DIN 53483	5 · 10⁻⁴	
tan δ dielektrischer Verlustfaktor bei 10 ⁶ Hz	DIN 53483	1,1 · 10⁻²	
Durchschlagfestigkeit	ASTM D 149	390	kV/25µm
Durchschlagsfestigkeit	DIN 53481	380	kV/cm
Kriechstromfestigkeit KA	DIN 53480	1	
Kriechstromfestigkeit KB	DIN 53480	120/160	
Kriechstromfestigkeit KC	DIN 53480	260/300	

Thermische Eigenschaften

Gebrauchstemperatur maximal kurzzeitig	160	°C
Gebrauchstemperatur maximal dauernd	135	°C
Gebrauchstemperatur minimal dauernd	-40	°C
Formbeständigkeit in der Wärme VSP (Vicat 5 kg)	138	°C
Formbeständigkeit in der Wärme HDT ASTM D648 1,85/0,45 N/mm ²	130/145	°C
linearer Ausdehnungskoeffizient	60/70	10 ⁻⁶ /K
Wärmeleitfähigkeit	0,21	W/mK
Spezifische Wärmekapazität	1,17	kJ/kg K

Optische Eigenschaften

Berechnungsindex	DIN 53491	1,58	n ^{20D}
Klarheit		transp.	

Wasseraufnahme

	DIN 53495	10	mg (4 Tage)
	ASTM D570	0,16	% (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.