

# 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	<b>PC</b>	
Rohdichte	DIN 53479	<b>1,20</b>	g/cm <sup>3</sup>

## Mechanische Eigenschaften

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

## Elektrische Eigenschaften

Spezifischer Durchgangswiderstand	DIN 53482	<b>&gt;10<sup>13</sup></b>	Ω cm
Oberflächenwiderstand	DIN 53482	<b>&gt;10<sup>15</sup></b>	Ω
Dielektrizitätszahl bei 50 Hz	DIN 53483	<b>3,0</b>	
Dielektrizitätszahl bei 10 <sup>6</sup> Hz	DIN 53483	<b>2,9</b>	
tan δ dielektrischer Verlustfaktor bei 50 Hz	DIN 53483	<b>5 · 10<sup>-4</sup></b>	
tan δ dielektrischer Verlustfaktor bei 10 <sup>6</sup> Hz	DIN 53483	<b>1,1 · 10<sup>-2</sup></b>	
Durchschlagfestigkeit	ASTM D 149	<b>390</b>	kV/25µm
Durchschlagsfestigkeit	DIN 53481	<b>380</b>	kV/cm
Kriechstromfestigkeit KA	DIN 53480	<b>1</b>	
Kriechstromfestigkeit KB	DIN 53480	<b>120/160</b>	
Kriechstromfestigkeit KC	DIN 53480	<b>260/300</b>	

### Thermische Eigenschaften

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

### Optische Eigenschaften

Berechnungsindex	DIN 53491	<b>1,58</b>	n <sup>20D</sup>
Klarheit		<b>transp.</b>	

### Wasseraufnahme

	DIN 53495	<b>10</b>	mg (4 Tage)
	ASTM D570	<b>0,16</b>	% (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.