

## PC

## Polycarbonat

**Produktbeschreibung**

Polycarbonat ist unter den Markennamen Makrolon oder Lexan besser bekannt. Polycarbonat hat eine hohe Festigkeit und Härte bei guter Zähigkeit, sowie eine ausgezeichnete Schlagfestigkeit. Durch die sehr hohe Schlag- und Bruchsicherheit wird Polycarbonat oft im Maschinen- und Anlagenbau eingesetzt. PC ist in einen Bereich von -80 °C bis +120 °C temperaturbeständig, optisch sehr klar und hat eine gute Brandschutzklassifizierung.

**Vorteile**

- sehr hohe Schlagfestigkeit
- gute Brandschutzklassifizierung
- gute Temperaturbeständigkeit

**Nachteile**

- anfällig auf Spannungsrissbildung
- sehr kerbempfindlich
- Chemikalien- und spannungsrissempfindlich

**Anwendungsbereich**

Sicherheitsabdeckungen und Verglasungen, Schaugläser, auf Wärme beanspruchte Teile, Maschinenscheiben, Schutzhauben, Präzisionsteile

	Wert	Einheit	Prüfvorschrift
<b>Mechanische Eigenschaften</b>			
Dichte (spezifisches Gewicht)	1.2	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
E-Modul	2300	N/mm <sup>2</sup>	ISO 527
Schlagzähigkeit nach Charpy	30	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179
Min. zulässiger Kaltbiegeradius	150 x Dicke	mm	
Kugeldruckhärte	130	N/mm <sup>2</sup>	DIN 53453
<b>Thermische Eigenschaften</b>			
Formungstemperatur	185 - 215	°C	
Dauergebrauchstemperatur max.	120	°C	
Zündtemperatur	570	°C	DIN 51794
Längenausdehnungskoeffizient	7 x 10 <sup>-5</sup> (=0.07)	1/K (mm/m°C)	DIN 53752-A
Brandverhalten	5.2		BKZ (Schweiz)
	B1		DIN 4102 (Deutschland)
	V2 bis HB		UL 94 (USA)
<b>Elektrische Eigenschaften</b>			
Spezifischer Durchgangswiderstand	10 <sup>15</sup>	Ω	DIN IEC 60093
Oberflächenwiderstand	10 <sup>15</sup>	Ω	DIN IEC 60093
<b>Optische Eigenschaften</b>			
Transmissionsgrad	88	%	DIN 5036-3
Brechzahl n <sub>D</sub> <sup>20</sup>	1.586		ISO 489