

## Eigenschaften von Acrylglas und transparentem Polycarbonat

Eigenschaft	Acrylglas	Polycarbonat
Dichte $\rho$	1190 kg/m <sup>3</sup>	1200 kg/m <sup>3</sup>
Elastizitätsmodul $E$	ca. 3200 N/mm <sup>2</sup>	ca. 2400 N/mm <sup>2</sup>
Querkontraktionszahl $\mu$	0,37 bei 23°C	0,40 bei 23°C
Erweichungstemperatur	110°C	220°C
Mittlerer thermischer Längenausdehnungskoeffizient $\alpha_{T0,50}$	$70 \cdot 10^{-6}$ 1/K	$65 \cdot 10^{-6}$ 1/K
Zugfestigkeit bei		
-40°C	100 N/mm <sup>2</sup>	80 N/mm <sup>2</sup>
23°C	75 N/mm <sup>2</sup>	60 N/mm <sup>2</sup>
70°C	35 N/mm <sup>2</sup>	50 N/mm <sup>2</sup>
UV-Beständigkeit	gut	vergilbt leicht
Brandverhalten	B2 normal entflammbar	B2 normal entflammbar
Wärmedurchgangszahl $k$	für 1 mm: 5,8 W/m <sup>2</sup> K für 5 mm: 5,3 W/m <sup>2</sup> K für 10 mm: 4,4 W/m <sup>2</sup> K	für 1 mm: 5,8 W/m <sup>2</sup> K für 5 mm: 5,2 W/m <sup>2</sup> K für 10 mm: 4,6 W/m <sup>2</sup> K
Reflexionsverlust je Grenzfläche im sichtbaren Bereich	4 %	5 %
Maximale Gewichtszunahme nach Wasserlagerung	2,1 %	0,37 %
Härte nach Mohs	2-3	2-3
Spezifische Wärmekapazität $C_P$	$1,47 \cdot 10^3$ J/kg·K	$1,47 \cdot 10^3$ J/kg·K
Wärmeleitfähigkeit $\lambda$	0,19 W/m·K	0,19 W/m·K
Mittlerer Brechungsindex im sichtbaren Bereich $n$	1,491	1,586
Bruchzähigkeit $K_{Ic}$	$1,62$ N/mm <sup>2</sup> ·m <sup>1/2</sup>	