

# PC Polycarbonat

Trocknung 4-6 Stunden 120 °C

Massetemperatur 280-330 °C Untere Grenze für leichtfließende, obere Grenze für schwerer fließende und glasfaserverstärkte Typen.

Lexan 121R niedrigviskos 280-300°C /Lexan 163R mittelviskos 280-310°C

Lexan 104R hochviskos 290-320°C /Makrolon GF 290-320°C

Formtemperatur 80-130 °C, je höher, je besser die Oberflächengüte. Bei GF-Typen möglichst > 100°C.

Verarbeitung:

Schneckendrehzahl so wählen, das die Umfangsgeschwindigkeit im Bereich von 0,05 bis 0,2 m/s liegt. Staudrücke betragen üblicherweise 100 +/- 50 bar.

Bei Arbeitsunterbrechung Zylindertemperaturen auf 160°C bis 180°C absenken.

Schwindung 0,6 bis 0,8 %, bei GF-Typen 0,3 bis 0,5%.

Dichte 1,2

Eigenschaften:

Gefüge: amorph

Hohe Festigkeit und Härte bei guter Zähigkeit; sehr gute Formsteifigkeit bei geringer Temperaturabhängigkeit bis 130°C, bei glasfaserverstärkten Typen bis 145°C. Versprödung erst unter -150°C. Günstiges Zeitstandverhalten auch bei höheren Temperaturen. Meist zufriedenstellendes Abriebverhalten bei niedrigen Belastungen. Günstige Arbeitsaufnahme bei stoßartigen Beanspruchungen.

Die Witterungsbeständigkeit ist ausgezeichnet. PC brennt, verlöscht aber wieder nach Entfernen der Zündquelle.,

Spannungsrißverhalten :

Bei Kontakt mit bestimmten Chemikalien, z.B. Tetrachlorkohlenstoff, treten häufig Spannungsrisse auf. Durch Tempern Abbau von Eigenspannungen und dadurch verbesserte Beständigkeit gegen Spannungsrißbildung. Tempern 30 min bei 120°C in Öl oder Luft.

Verkleben:

Vor dem Kleben reinigen mit Petrolether oder Testbenzin. Verklebung mit Reaktionsklebstoffen (EP,PUR), Klebelacken oder Lösemittelklebstoffen (z.B. Ethylenchlorid oder Dichlormethan);

Vorsicht wegen

Spannungsrißbildung. Anschließend tempern z.B. 6 h bei 90°C.

Schweißen:

Zweckmäßig Teile vorher trocknen. Nach Warmgasschweißen tempern. Heizelement-, Reibungs- und Ultraschallschweißen günstig.