

## PRODUKT: PC EXTRUDIERT TRANSPARENT | POLYCARBONAT

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Maßeinheit	Testmethode /Norm
Dichte	1,2	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
Brennverhalten	-	3mm/6mm	UL 94
Feuchtigkeitsaufnahme im Normalklima	0,15	%	ISO 62
Optische Eigenschaften			
Lichtdurchlässigkeit	88	%	DIN 5036 Teil 3
Lichtquelle D 65, Dicke 1mm			
Brechungsindex	1,586		ISO 489
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung/Festigkeit	63	MPa	ISO 527
Reißdehnung	6	%	ISO 527
Zugfestigkeit	2300	MPa	ISO 527-2/1B/5 23°C
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	65	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179
Kugeldruckhärte	-	MPa	DIN EN ISO 2039-1
Shore-Härte	-	Skala D	DIN EN ISO 868
Thermische Eigenschaften			
Wärmeleitfähigkeit	0,21	W/(m*K)	DIN 52612
Spezifische Wärmekapazität	1,17	kJ/(kg*K)	
Längenausdehnungskoeffizient	0,7	10 <sup>-4</sup> K <sup>-1</sup>	Ø-Wert zw. 23°-80°
Einsatztemperatur langfristig	-	°C	
Einsatztemperatur kurzzeitig	-	°C	
Wärmeformbeständigkeit (HDT A)	132	°C	DIN EN ISO 75 (1,8 N/mm <sup>2</sup> )
Elektrische Eigenschaften			
Dielektrizitätszahl 50 Hz	3		IEC 60250
Dielektrischer Verlustfaktor 50 Hz	0,001		IEC 60250
Spezifischer Durchgangswiderstand bei 50 Hz	10 <sup>16</sup>	Ω*cm	DIN VDE 0303 Teil 3
Oberflächenwiderstand	10 <sup>16</sup>	Ω	IEC 60093
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	-		DIN EN 60112 (Prüflösung A)
Durchschlagfestigkeit	30	kV/mm	IEC 60243

Die kurzzeitige maximale Einsatztemperatur gilt nur für Anwendungen mit sehr niedriger mechanischer Belastung über wenige Stunden. Die langfristige maximale Einsatztemperatur basiert auf der Wärmealterung der Kunststoffe durch Oxidation, die eine Abnahme der mechanischen Eigenschaften zur Folge hat. Angegeben sind die Temperaturen, die nach einer Zeit von mindestens 5.000 Stunden eine Abnahme der Zugfestigkeit (gemessen bei Raumtemperatur) um 50% im Vergleich zum Ausgangswert verursachen. Dieser Wert liefert keine Aussage zur mechanischen Festigkeit des Werkstoffes bei hohen Anwendungstemperaturen. Bei dickwandigen Teilen ist von der Oxidation bei hohen Temperaturen nur die oberflächenschicht betroffen, die durch den Zusatz von Antioxidantien besser geschützt werden kann. Der Kernbereich der Teile bleibt in jedem Fall ungeschädigt. Die minimale Einsatztemperatur wird maßgeblich bestimmt von einer möglichen Schlag- oder Stoßbelastung im Einsatz. Die angegebenen Werte beziehen sich auf geringe Schlagbeanspruchung.

Die elektrischen Kennwerte wurden an naturfarbenem, trockenem Material gemessen. Bei anderen Einfärbungen (insbesondere schwarz) oder feuchtem Material kann es zu deutlichen Veränderungen der elektrischen Kennwerte kommen.

Die mechanischen Eigenschaften von faserverstärkten Materialien wurden an spritzgegossenen Probekörpern in Faserrichtung ermittelt. Für die Auslegung von Konstruktionen und die Definition von Materialspezifikationen nennen wir Ihnen auf Anfrage gerne die für Ihre Anwendung zutreffenden Daten.

Die angegebenen Werte wurden aus vielen Einzelmessungen als Durchschnittswerte ermittelt und entsprechen dem Stand unserer heutigen Kenntnisse. Sie dienen lediglich als Information über unsere Produkte und sollen eine Hilfe zur Materialauswahl sein. Wir sichern damit nicht bestimmte Eigenschaften oder die Eignung für bestimmte Einsatzzwecke rechtlich verbindlich zu. Da die Eigenschaften auch von den Dimensionen der Halbzeuge und dem Kristallisationsgrad (z.B. Nukleierung durch Pigmente) abhängen, können die tatsächlichen Eigenschaftswerte eines bestimmten Produkts von den Angaben etwas abweichen.