

Technisches Datenblatt Exolon® GP

Exolon® GP farblos

Exolon® GP – massive Polycarbonat-Vollplatte (PC), farblos 099

Typische Eigenschaften

- Extrem hohe Schlagzähigkeit (nahezu bruchsicher)
- Hohe Wärmeformbeständigkeit (Dauergebrauch ~120 °C)
- Hohe Transparenz (~90 %)
- Weiter Temperaturbereich (-100 ... +120 °C)
- Schwer entflammbar (UL 94 V-2, EN 13501-1 B-s1,d0)
- Hohe Steifigkeit und Maßhaltigkeit
- Guter elektrischer Isolator
- Gut warmumformbar und spanbar

Typische Industrien

- Maschinen- und Anlagenbau (Schuttscheiben)
- Sicherheits- und Verglasungstechnik
- Bau und Architektur (Überdachungen, Verglasungen)
- Elektronik und Elektrotechnik
- Beleuchtungs- und Lichttechnik
- Werbe- und Displaytechnik

	Testverfahren	Einheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften			
Dichte	ISO 1183-1	g / cm ³	1,20
Wasseraufnahme (23 °C, 50 % r.F.)	ISO 62	%	0,12
Wasseraufnahme (Sättigung)	ISO 62	%	0,30
Brennverhalten (0,75 - 1,4 mm)	UL 94		V-2
Baustoffklasse (1 - 6 mm)	EN 13501-1		B-s1,d0
Optische Eigenschaften			
Lichttransmission (farblos 099)	ISO 13468	%	~ 90
Brechungsindex n _D ²⁰	ISO 489		1,587
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	ISO 527-1, -2	MPa	>60
Streckdehnung	ISO 527-1, -2	%	6
Nominelle Bruchdehnung	ISO 527-1, -2	%	>50
Zug-E-Modul	ISO 527-1, -2	MPa	2350
Biegefestigkeit	ISO 178	MPa	90
Schlagzähigkeit (Charpy, ungekerbt)	ISO 179-1eU	kJ / m ²	kein Bruch
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	ISO 179-1eA	kJ / m ²	80

	Testverfahren	Einheit	Wert
Kerbschlagzähigkeit (Izod)	ISO 180-A	kJ / m ²	70
Thermische Eigenschaften			
Vicat Erweichungstemperatur B/50	ISO 306	°C	148
Wärmeformbeständigkeit (1,8 MPa)	ISO 75-1, -2	°C	128
Wärmeformbeständigkeit (0,45 MPa)	ISO 75-1, -2	°C	140
Dauergebrauchstemperatur (ohne Last)	Average	°C	~ 120
Temperaturbereich	Average	°C	-100 ... +120
Linearer Ausdehnungskoeffizient	ISO 11359-1, -2	10 ⁻⁶ / K	65
Wärmeleitfähigkeit	ISO 8302	W / (m * K)	0,20
Elektrische Eigenschaften			
Durchschlagfestigkeit (1 mm)	IEC 60243-1	kV / mm	34
Durchgangswiderstand	IEC 60093	Ω * cm	10 ¹⁶
Oberflächenwiderstand	IEC 60093	Ω	10 ¹⁶
Dielektrizitätszahl (100 Hz)	IEC 60250		3,1
Dielektrischer Verlustfaktor (1 MHz)	IEC 60250		95 · 10 ⁻⁴

Exolon® ist eine eingetragene Marke der Exolon Group. Bei den angegebenen Werten handelt es sich um typische Kennwerte für Exolon® GP farblos (massive Polycarbonat-Vollplatte, Sorte clear 099) gemäß Herstellerangaben; sie dienen als Hilfe zur Materialauswahl und sind keine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften. Die Lichttransmission ist dickenabhängig (rund 90 % bei dünnen, bis etwa 80 % bei 15 mm Platten). PC ist empfindlich gegenüber vielen Lösemitteln, Laugen und Kohlenwasserstoffen und neigt dann zu Spannungsrissen; ohne UV-Schutz ist naturfarbendes PC nur begrenzt witterungsbeständig und kann im Freien vergilben. Die Medienbeständigkeit ist im Einzelfall zu prüfen. Da die Eigenschaften auch von Sorte, Abmessung und Verarbeitung abhängen, können die tatsächlichen Eigenschaftswerte eines bestimmten Produkts von den Angaben etwas abweichen.