



PC-FR

Technisches Datenblatt V1.0

Beschreibung

PC-FR ist ein flammhemmendes Polycarbonat aus der Makrolon-Reihe von Covestro. Das Material erreicht die Klassifizierung V0 nach UL94 und kombiniert hohe Schlagzähigkeit, Festigkeit und Wärmebeständigkeit. Es wurde für Anwendungen entwickelt, bei denen Brandschutz, Formstabilität und mechanische Belastbarkeit entscheidend sind.

Anwendungszwecke

- Struktur- und Funktionsbauteile im Automobilbau
- Komponenten im Bahn- und Luftfahrtbereich
- Elektrische und elektronische Gehäuse mit Brandschutzanforderung
- Mechanisch belastete Funktionsteile bei hohen Temperaturen

Physikalische Eigenschaften

Eigenschaft	Prüfverfahren	Typischer Wert
Dichte	ISO 1183, GB/T 1033	1.2 g/cm ³ bei 23 °C
Glasübergangstemperatur	DSC, 10 °C/min	115 °C

Mechanische Eigenschaften

Eigenschaft	Prüfverfahren	Typischer Wert
Zugmodul	ISO 527, GB/T 1040	2 634 MPa
Zugfestigkeit	ISO 527, GB/T 1040	67 MPa
Bruchdehnung	ISO 527, GB/T 1040	3.49 %
Biegemodul	ISO 178, GB/T 9341	2 518 MPa
Biegefestigkeit	ISO 178, GB/T 9341	96.6 MPa
Kerbschlagzähigkeit	ISO 179, GB/T 1043	11.7 kJ/m ²
Kerbschlagzähigkeit bei -30 °C	ISO 179-1/1eA:2010	7.5 kJ/m ²

Thermische Eigenschaften

Eigenschaft	Prüfverfahren	Typischer Wert
Glasübergangstemperatur	DSC, 10 °C/min	115 °C
Vicat-Erweichungstemperatur	ISO 306, GB/T 1633	116 °C
Wärmeformbeständigkeit (1.8 MPa)	ISO 75	107 °C
Wärmeformbeständigkeit (0.45 MPa)	ISO 75	110 °C
Zersetzungstemperatur	TGA, 20 °C/min	Keine Angabe

Chemische Beständigkeit

Substanzgruppe	Bewertung
Öle und Fette	Keine Daten verfügbar
Schwache Säuren	Leicht beständig
Starke Säuren	Nicht beständig
Schwache Laugen	Leicht beständig
Starke Laugen	Nicht beständig
Organische Lösungsmittel	Nicht beständig