Materialdatenblatt

teplast
KUNSTSTOFFE UND IDEEN

PC transparent optisch (Polycarbonat)

Hauptmerkmale

- sehr gute optische Eigenschaften und glänzende Oberfläche
- besonders hohe Temperaturwechselbständigkeit
- hervorragende mechanische, thermische und elektrische Eigenschaften
- Besonders hohe Schlagfestigkeit, fast unzerbrechlich
- Normal entflammbar – Baumaterial Klasse B2 gemäß DIN 4102, Teil 1

Zielindustrien / Anwendungen

- Behälter, Schalen, Wannen
- Schutzeinrichtungen an Maschinen, Automatenabdeckungen
- Fahrzeug- und Schiffbau
- Sicherheitsglas (Sporteinrichtungen, Kindergärten, Strafanstalten und andere Gebäude)
- Straßen- und Verkehrsschilder
- Bürogeräte (Abdeckungen / Schilder)
- Industriebauten
- Trennwände
- Werbeschilder

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Einheit	Norm
Dichte	1,2	g/ cm³	ISO 1183
Kugeldruckhärte (H359/30``)	110	MPa	DIN EN ISO 2039-1

Optische Eigenschaften	Wert	Einheit	Norm
Lichtdurchlässigkeit	86	%	DIN 5036 / EIN EN ISO 13468-1
Brechungsindex	1,585	n^{D20}	DIN EN ISO 489

Mechanische Eigenschaften	Wert	Einheit	Norm
Biege-E- Modul	2000	MPa	DIN EN ISO 178
Biegefestigkeit	> 90	MPa	DIN EN ISO 178
Zug-E-Modul	2200	MPa	DIN EN ISO 527-2
Zugfestigkeit	60	MPa	DIN EN ISO 527-2
Reißdehnung	80	%	DIN EN ISO 527-2

Thermische Eigenschaften	Wert	Einheit	Norm
Vicat-Erweichungstemperatur (B 50)	145	°C	DIN EN ISO 306
Formbeständigkeits- Temperatur HDT (A/B)	135	°C	DIN EN ISO R75
Spez. Wärmekapazität	1,17	J/gK	DIN EN ISO 11357-4
Thermischer Wärmedehnungskoeffizient	6,5	$K^{-1} \times 10^{-5}$	DIN 53328 DIN EN ISO 11359-1, -2
Wärmeleitfähigkeit	0,2	W/mK	DIN EN ISO 52612 DIN EN ISO 22007-1
Zersetzungstemperatur	> 280	°C	
Dauergebrauchstemperatur	115	°C	
Max. Betriebstemperatur	135	°C	
Temperaturbereich zur Formung	180 - 210	°C	

Schlagfestigkeit	Wert	Einheit	Norm
Izod (gekerbt)	>10	KJ/m^2	DIN EN ISO 180
Charpy (gekerbt)	>13	KJ/m^2	DIN EN ISO 179 179-1/1eA
Charpy (ungekerbt)	NB (kein Bruch)	KJ/m^2	DIN EN ISO 179-1

Elektrische Eigenschaften	Wert	Einheit	Norm
Dielektrizitätszahl 50 Hz	3,0		IEC 250 DIN 53483
Spez. Durchgangswiderstand	10^{15}	Ω.cm	IEC 60093 DIN 53482
Oberflächenwiderstand	10^{15}	Ω	IEC 60093 DIN 53482
Durchschlagfestigkeit	> 30	kV/mm	IEC 60243-1 DIN 53481
Verlustfaktor (50Hz)	8×10^{-4}		IEC 250 DIN 53483

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte/Materialien und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren. Unsere Produkte sind nicht für eine Verwendung in medizinischen oder zahnmedizinischen Implantaten bestimmt. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Die aufgeführten Werte und Informationen sind keine Mindest- oder Höchstwerte, sondern Richtwerte, die vor allem für Vergleichszwecke zur Materialauswahl verwendet werden können. Diese Werte liegen im normalen Toleranzbereich der Produkteigenschaften. Sie stellen keine zugesicherten Eigenschaftswerte dar und sollten demnach nicht zu Spezifikationszwecken herangezogen werden. Soweit nicht anders vermerkt, wurden die Werte aus Versuchen an Referenzabmessungen (in der Regel Rundstäbe mit Durchmesser 40-60mm nach DIN EN 15860) an extrudierten und zerspanten Prüfkörpern ermittelt. Da die Eigenschaften von den Dimensionen der Halbzeuge und der Orientierung im Bauteil (insbesondere bei verstärkten Werkstoffen) abhängen, dürfen die Werkstoffe nicht ohne gesonderte Prüfung im Einzelfall eingesetzt werden! Der Kunde ist allein verantwortlich für die Qualität und die Eignung der Produkte für die Anwendung und hat die Verwendung und Verarbeitung vor dem Gebrauch zu testen/prüfen. Die Einhaltung der Anforderungen mit dem jeweils gültigen gesetzlichen Bestimmungen unterliegt der Verantwortung des Kunden. Vielmehr ist der Kunde seinerseits verpflichtet, die Konformität für den vorgesehenen Einsatzzweck zu prüfen. Diese Erklärung stellt keine Garantieerklärung dar. Datenblattwerte unterliegen einer regelmäßigen Überprüfung, ggf. aktuellere Stände können erfragt werden. Änderungen vorbehalten. Frühere Erklärungen werden hiermit ungültig.

Teplast Herbert Terbrack GmbH & Co. KG
Gutenbergstraße 1
48683 Ahaus
Deutschland

Tel +49 2561 9825 0
Fax +49 2561 9825 25
verkauf@teplast.de
www.teplast.de