

PC - POLYCARBONAT -



MANUFAKTUR

KUNSTSTOFFE IN FORM

MK Manufaktur GmbH
Benzstraße 11
48619 Heek

Telefon: 02568 6750100
info@mkmanufaktur.de

www.mkmanufaktur.de

FARBE weiß transparent

DICHTE 1,19 g/cm³

ZIELINDUSTRIEN

- Maschinenbau
- Elektronik
- Lebensmitteltechnik
- Medizintechnik
- Automobilindustrie

MATERIALEIGENSCHAFTEN

- hohe Zähigkeit
- elektrisch isolierend
- gut zerspanbar
- gut polierbar
- gute Wärmeformbeständigkeit
- spannungsrissempfindlich
- gut schweiß- und klebbar

MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN	MESS-PARAMETER	WERT	EINHEIT	NORM	
Zug-Elastizitätsmodul	1 mm/min	2200	MPa	DIN EN ISO 527-2	1
Zugfestigkeit	50 mm/min	69	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Streckspannung	50 mm/min	69	MPa	DIN EN ISO 527-2	
Streckdehnung	50 mm/min	6	%	DIN EN ISO 527-2	
Bruchdehnung	50 mm/min	90	%	DIN EN ISO 527-2	
Biegefestigkeit	2 mm/min, 10 N	97	MPa	DIN EN ISO 178	2
Biege-Elastizitätsmodul	2 mm/min, 10 N	2300	MPa	DIN EN ISO 178	
Druckfestigkeit	1 % / 2 % / 5 % 5 mm/min, 10 N	16/29/64	MPa	EN ISO 604	3
Druck-Elastizitätsmodul	5 mm/min, 10 N	2000	MPa	EN ISO 604	4
Schlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5 J	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eU	5
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	max. 7,5 J	14	kJ/m ²	DIN EN ISO 179-1eA	
Kugeldruckhärte	-	128	MPa	ISO 2039-1	6

THERMISCHE EIGENSCHAFTEN	MESS-PARAMETER	WERT	EINHEIT	NORM	
Glasübergangstemperatur	-	149	°C	DIN EN ISO 11357	7
Schmelztemperatur	-	n.a.	°C	DIN EN ISO 11357	8
Einsatztemperatur	kurzzeitig	140	°C	-	9
Einsatztemperatur	dauernd	120	°C	-	
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-60 °C, längs	8	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Wärmeausdehnung (CLTE)	23-100 °C, längs	8	10 ⁻⁵ K ⁻¹	DIN EN ISO 11359-1;2	
Spezifische Wärmekapazität	-	1.3	J/(g*K)	ISO 22007-4:2008	
Wärmeleitfähigkeit	-	0.25	W/(K*m)	ISO 22007-4:2008	

ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN	MESS-PARAMETER	WERT	EINHEIT	NORM	
spezifischer Oberflächenwiderstand	-	10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093	
spezifischer Durchgangswiderstand	-	10 ¹⁴	Ω*cm	DIN IEC 60093	

SONSTIGE EIGENSCHAFTEN	MESS-PARAMETER	WERT	EINHEIT	NORM	
Wasseraufnahme	24 h / 96 h (23 °C)	0.03 / 0.06	%	DIN EN ISO 62	10
Beständigkeit gegen heißes Wasser/Laugen	-	-	-	-	11
Verhalten bei Freibewitterung	-	(+)	-	-	12
Brennverhalten (UL94)	entsprechend	HB	-	DIN IEC 60695-11-10	13

KOMMENTARE:

- 1 Für Zugversuch: Probekörper Typ 1b
- 2 Für Biegeversuch: Stützweite 64 mm, Normprüfkörper.
- 3 Probekörper 10x10x10 mm
- 4 Probekörper 10x10x50 mm, Modul zwischen 0,5 und 1 % Kompression ermittelt.
- 5 Für Charpy-Test: Stützweite 64 mm, Normprüfkörper. n.b. = ohne Bruch
- 6 Probekörper mit 4 mm Dicke
- 7 Literaturwerte
- 8 n.a. = nicht zutreffend
- 9 Anwendungstemperaturen entstammen der Literatur und dürfen nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden.
- 10 Ø ca. 50 mm, h=13 mm
- 11 unbeständig
- 12 (+) bedingt beständig
- 13 Entsprechend bedeutet keine Listung bei UL (Yellow Card). Die Information kann von Rohware, Halbzeug oder Abschätzung stammen und darf nicht ohne individuelle Prüfung hinsichtlich Anwendungsbedingungen genutzt werden.

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte 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. Etwaig 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, jedoch stellen sie 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 40-60 mm nach DIN EN 15860) an gegossenen und zerspannten 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. Technische Änderungen vorbehalten.