

PMMA GS transparent (Polymethylmethacrylat gegossen)

Hauptmerkmale

- Lichtdurchlässigkeit von 93%
- viel höhere Schlagfestigkeit und ein niedrigeres Gewicht als Glas mit der gleichen Dicke
- UV- beständig
- geringes Wasseraufnahmevermögen
- gute Wärmebeständigkeit

Zielindustrien / Anwendungen

- Bauindustrie (Türen, Fenster)
- Ladenbau
- Werbeindustrie (Displays)
- Medizintechnik
- Analysetechnik



Hinweis:

Von PMMA GS gibt es viele unterschiedliche Ausführungen / Modifikationen und Farben. Die genannten Richtwerte beziehen sich auf PMMA GS klar.

Allgemeine Eigenschaften	Wert	Einheit	Norm
Dichte	1,19	g/ cm ³	ISO 1183
Wasseraufnahme	0,2	%	ISO 62, Methode A
Rockwell- Härte	105	M-skala	ISO 2039-2

Optische Eigenschaften	Wert	Einheit	Norm
Lichtdurchlässigkeit	92	%	ISO 13468-1
Brechungsindex	1,492	n ^D _{/20}	ISO 489

Mechanische Eigenschaften	Wert	Einheit	Norm
Biege-E- Modul	3200	MPa	ISO 178
Biegefestigkeit	120	MPa	ISO 178
Zug-E-Modul	3400	MPa	ISO 527
Zugfestigkeit	75	MPa	ISO 527
Reißdehnung	6	%	ISO 527
Charpy (nicht gekerbt)	17	kJ/m ²	ISO 179
Charpy (gekerbt)	2	kJ/m ²	ISO 179

Thermische Eigenschaften	Wert	Einheit	Norm
Vicat-Erweichungstemperatur (VST/A 50)	110	°C	ISO 306
Spez. Wärmekapazität	2,16	J/gK	ISO 3146-C-60 ⁰ C
Thermischer Wärmedehnungskoeffizient	7	K ⁻¹ * 10 ⁻⁵	ISO 11359-2
Wärmeleitfähigkeit	0,19	W/mK	DIN 52612
Zersetzungstemperatur	> 280	°C	
Dauergebrauchstemperatur	80	°C	
Max. Temperaturbelastung kurzzeitig	90	°C	

Elektrische Eigenschaften	Wert	Einheit	Norm
Dielektrizitätszahl 50 Hz	2,7		DIN 53483
Spez. Durchgangswiderstand	> 10 ¹⁵	Ω.cm	DIN 53482
Oberflächenwiderstand	> 10 ¹⁴	Ω	DIN 53482
Durchschlagfestigkeit	30	kV/mm	DIN 53481
Dielektrischer Verlustfaktor (50Hz)	0,06		DIN 53483

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. 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, 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 40-60mm nach DIN EN 15860) an extrudierten 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.