

PMMA

Acrylglas

Produktbeschreibung

Der Fachbegriff lautet Polymethylmethacrylat (Kurzzeichen PMMA), umgangssprachlich besser bekannt als Acrylglas oder Plexiglas. Absolut farblos mit hohem Oberflächenglanz, hoher Brillanz und kristallklarer Durchsicht. PMMA ist in einer grossen Farbvielfalt transparent und deckend verfügbar. PMMA hat gegenüber Mineralglas den Vorteil, dass es eine um etwa 50% geringere Dichte aufweist und daher leichter zu verarbeiten ist. Thermisch ist PMMA sehr gut verformbar und nach dem Abkühlen bleibt die neue Form erhalten.

Vorteile

- hohe mechanische Festigkeit
- hervorragende Witterungsbeständigkeit
- geeignet für den Kontakt mit Lebensmittel

Nachteile

- bedingt bruchfest und schlagzäh
- anfällig auf Spannungsrissbildung

Anwendungsbereich

Abdeckungen, Gehäuse, Überdachungen, Schaugläser, Lichtwerbung, Möbelteile, Verkaufsförderung und Displays, Hauben, Vitrinen, Schilder, Beschriftungen, dekorative Anwendungen

	Wert	Einheit	Prüfvorschrift
Mechanische Eigenschaften			
Dichte (spezifisches Gewicht)	1.19	g/cm ³	ISO 1183
E-Modul	3200	N/mm ²	ISO 527
Schlagzähigkeit nach Charpy	15	kJ/m ²	ISO 179
Min. zulässiger Kaltbiegeradius	330 x Dicke	mm	
Kugeldruckhärte	185	N/mm ²	DIN 53453
Thermische Eigenschaften			
Formungstemperatur	150 – 175	°C	
Dauergebrauchstemperatur max.	70	°C	
Zündtemperatur	425	°C	DIN 51794
Längenausdehnungskoeffizient	7 x 10 ⁻⁵ (=0.07)	1/K (mm/m°C)	DIN 53752-A
Brandverhalten	4.3		BKZ (Schweiz)
	B2		DIN 4102 (Deutschland)
	HB		UL 94 (USA)
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Durchgangswiderstand	10 ¹⁵	Ω	DIN IEC 60093
Oberflächenwiderstand	10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093
Optische Eigenschaften			
Transmissionsgrad	92	%	DIN 5036-3
Gesamtenergiedurchlassgrad g	85	%	DIN EN 410
Brechzahl n _D ²⁰	1.491		ISO 489