

Werkstoffbeschreibung

PMMA ist ein amorpher Thermoplast mit kristallklarer Durchsicht und hohem Oberflächenglanz. PMMA ist in einer grossen Farbenvielfalt und mit kratzfester Beschichtung lieferbar. Dieses transparente Material verfügt über hohe mechanische Festigkeit, aber über geringe Schlagzähigkeit. PMMA besitzt eine hervorragende Witterungsbeständigkeit. Zu beachten sind die Bruchempfindlichkeit und die Anfälligkeit auf Spannungsrissbildung.

Anwendungsgebiet

Überdachungen, Windschütze, Abdeckungen, Schaugläser, Lichtwerbung, Gehäuse, Möbelteile, Becken, Displays, Behälter, dekorative Anwendungen.

Eignung im Lebensmittelbereich

Physiologisch unbedenklich und geeignet für den Kontakt mit Lebensmitteln.

UV-Beständigkeit

PMMA ist sehr witterungs- und alterungsbeständig.

Physikalische Eigenschaften	Wert	Einheit	Prüfmethode
Dichte	1.18	g/cm ³	DIN 53479
Feuchtigkeitsaufnahme	0.3	%	DIN 53495
Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	70	N/mm ²	DIN EN ISO 527
Reissdehnung	5	%	DIN EN ISO 527
E-Modul (Zug)	3200	N/mm ²	DIN EN ISO 527
Kerbschlagzähigkeit (Charpy)	2	kJ/m ²	DIN 53453
Kugeldruckhärte	185	N/mm ²	DIN EN ISO 53453
Thermische Eigenschaften			
Wärmeleitfähigkeit	0.19	W/K.m	DIN 52612
Spezifische Wärmekapazität	1.47	kJ/(kgK)	
Linearer Wärmeausdehnungskoeffizient	7	10 ⁻⁵ x 1/°C	DIN 53752
Einsatztemperatur kurzzeitig maximal	85	°C	
Einsatztemperatur langfristig	- 40 bis 70	°C	
Brennbarkeit	HB		UL 94
Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Durchgangswiderstand	10 ¹⁵	Ω cm	DIN IEC 60093
Oberflächenwiderstand	10 ¹⁴	Ω	DIN IEC 60093
Durchschlagfestigkeit	20	kV/mm	IEC 243

Diese technischen Daten sind durch unsere Lieferanten, aus vielen Einzelmessungen, als Durchschnittswerte ermittelt worden. Bei allen Messungen sind die Probekörper im trockenen Zustand geprüft worden. Die Daten geben wir unter Vorbehalt weiter. Die Tabelle erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit und Richtigkeit. Die Materialtechnologie ist einer ständigen Weiterentwicklung unterworfen. Irgendwelche Rechte und Garantien können daraus nicht abgeleitet werden. Eigene Versuche sind notwendig, da die Umwelt- und Einsatzbedingungen (Feuchtigkeit, Temperatur, mechanische Kräfte, Strahlen und Chemikalien etc.) Grenzen in der Anwendung setzen.