

POLYMETHYLMETHACRYLAT PMMA®

Werkstoffrichtwerte

Polymethylmethacrylat (PMMA)

Wir verarbeiten diesen Werkstoff in den Verfahrenen:

Gespante Teile.

Dreh- und Frästeile in Einzel- und Serienfertigung

Spritzguss.

Spritzgegossene Funktionsteile bis 16.000 g

Thermoformen.

Im Vakuumverfahren gezogene Teile bis 2000 x 2000 mm

Werkstoffnummer		2610	
Dichte	ISO 1183	1,19	g/cm ³

Mechanische Eigenschaften

Zugfestigkeit	ISO 527	73	MPa
Reißdehnung	ISO 527	3,5	%
Zug-E-Modul	ISO 527	3200	MPa
Kugeldruckhärte	ISO 2039-1	195	MPa
Norm für Kugeldruckhärte		H961/30	
Charpy-Kerbschlagzähigkeit bei 23 °C	ISO 179/1eA	2	KJ/m ²

Elektrische Eigenschaften

Dielektrizitätszahl bei 50 Hz	IEC 60250	3,7	-
Dielektrizitätszahl bei 1 MHz	IEC 60250	2,8	-
Dielektrischer Verlustfaktor bei 50 Hz	IEC 60250	500	1E-4
Dielektrischer Verlustfaktor bei 1 MHz	IEC 60250	200	1E-4
Spezifischer Durchgangswiderstand	IEC 60093	10 ¹⁵	Ohm · m
Oberflächenwiderstand	IEC 60093	10 ¹⁴	Ohm
Kriechstromfestigkeit CTI	IEC 60112	600	-

Thermische Eigenschaften

Wärmeleitfähigkeit	DIN 52 612	0,19	W/K m
--------------------	------------	------	-------

POLYMETHYLMETHACRYLAT PMMA®

Werkstoffrichtwerte

Längenausdehnung längs quer zur Fließrichtung	ISO 11359	80	10 ⁻⁶ /K
Schmelz- bzw. Glasübergangstemperatur	ISO 11357	110	°C
Wärmeformbeständigkeit A	ISO 75 HDT/A (1,8 MPa)	95	°C
Wärmeformbeständigkeit B	ISO 75 HDT/B (0,45 MPa)	100	°C
max. Temperatur kurzzeitig		100	°C
max. Temperatur dauernd		90 ⁵⁾	°C
min. Anwendungstemperatur		na	°C

Sonstige Eigenschaften

Wasseraufnahme bei Normalklima	ISO 62	0,6	%
Wasseraufnahme bei Wasserlagerung	ISO 62	2	%
Brennverhalten nach UL 94	IEC 60695-11-10	HB	-
Dicke für UL 94		1,5	mm
Transparenz (opak/transluzent/klarsichtig)		klarsichtig	
Rohstoff		Plexiglas 7N (Röhm)	

⁵⁾ : Wärmealterung nach UL 746 (RTI) Mechanical W/O Imp., 40 000 h
na: nicht anwendbar