

Werkstoffdaten PMMA XT

Physikalische Eigenschaften	Norm	Einheiten	Werte
Dichte Rohdichte	ISO 1183 DIN 53479 ASTM D 792	g/cm ³	1.19
Optische Eigenschaften			
Lichttransmissionsgrad (L) – geprüfte Probendicke 3 mm	DIN 5036	%	92
Brechungsindex (nD)	ISO 489 DIN 53491	-	1.491
Mechanische Eigenschaften			
Zugfestigkeit (sM) (+23°C) (Reissfestigkeit, Bruchfestigkeit)	ISO 527-1/-2 DIN 53455 ASTM D 638	MPa (N/mm ²)	70
Reissdehnung (eB)	DIN 53504	%	4
Zug- E-Modul (Et) (+23°C)	ISO 527-1/-2 DIN53457 ASTM D 638	MPa (N/mm ²)	3200
Biegefestigkeit (sfM)	ISO 178 ASTM D 790	MPa (N/mm ²)	115
Biege-Modul (Ef)	ISO 178 ASTM D 790	MPa (N/mm ²)	3300
Charpy-Schlagzähigkeit (acU) (+23°C)	ISO 179/1eU	kJ/m ²	17
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (acN) (+23°C)	ISO 179/1eA	kJ/m ²	2
Kugeldruckhärte (HB)	ISO 2039-1	MPa (N/mm ²)	235
Elektrische Eigenschaften			
Dielektrizitätszahl (er) (1 kHz) (relative Dielektrizitätskonstante)	DIN IEC 60250 (DIN VDE 0303-4) ASTM D 150	-	3.10
Dielektrizitätszahl (er) (1 MHz) (relative Dielektrizitätskonstante)	DIN IEC 60250 (DIN VDE 0303-4) ASTM D 150	-	2.70
Dielekt. Verlustfaktor (tan d) (50 Hz)	DIN IEC 60250 (DIN VDE 0303-4) ASTM D 150	10 ⁻⁴	0.06
Dielekt. Verlustfaktor (tan d) (1 kHz)	DIN IEC 60250 (DIN VDE 0303-4) ASTM D 150	10 ⁻⁴	0.04
Dielekt. Verlustfaktor (tan d) (1 MHz)	DIN IEC 60250 (DIN VDE 0303-4) ASTM D 150	10 ⁻⁴	0.02
Spez. Durchgangswiderstand	DIN IEC 60093 (DIN VDE 0303-30) ASTM D 257	Ωxm	>10 ¹³ - >10 ¹⁵
Spez. Oberflächenwiderstand	DIN IEC 60093 (DIN VDE 0303-30) ASTM D 257	Ω	3 [*] >10 ¹⁵ - 3 [*] >10 ¹⁶

Die hier abgegebenen Daten sind Richtwerte und können je nach Verarbeitungsverfahren und Probeherstellung variieren. Diese Angaben lassen sich nicht ohne weiteres auf Fertigteile übertragen. Die Eignung der Materialien für ein bestimmtes Produkt ist vom Verarbeiter bzw. Anwender zu prüfen.

Thermische Eigenschaften	Norm	Einheiten	Werte
Max. Einsatztemperatur (dauernd)	-	°C	70
Max. Einsatztemperatur (kurzzeitig)	-	°C	90
Vicat Erweichungstemperatur (VST/B50) (50 N)	ISO 306 DIN 53460 ASTM D 1525	°C	105
Wärmeleitfähigkeit thermal conductivity (+23°C)	DIN 52612	W/(m×K)	0.18
Spez. Wärmekapazität (cp)	-	J/(gxK)	1.47
Brandverhalten			
Brandfestigkeit	DIN 4102	Klasse	B2

Note: 1 g/cm³ = 1000 kg/m³; 1 Mpa = 1 N/mm²; 1 kV/mm = 1 MV/m.