

# Werkstoffdaten PMMA GS

Physikalische Eigenschaften	Norm	Einheiten	Werte
Dichte Rohdichte	ISO 1183 DIN 53479 ASTM D 792	g/cm <sup>3</sup>	1.19
Wasseraufnahme bei Sättigung-Wasserlagerung 23°C	ISO 62 DIN 53495 ASTM D 570	%	0.20
Optische Eigenschaften			
Lichttransmissionsgrad (L)	ISO 13468-1/-2	%	92
Mechanische Eigenschaften			
Streckdehnung (eY)	ISO 527-1/-2 DIN 53455 ASTM D 638	%	6
Zugfestigkeit (sM) (+23°C) (Reissfestigkeit, Bruchfestigkeit)	ISO 527-1/-2 DIN 53455 ASTM D 638	MPa (N/mm <sup>2</sup> )	75
Reissdehnung (eB)	DIN 53455	%	6
Zug- E-Modul (Et) (+23°C)	ISO 527-1/-2 DIN 53457 ASTM D 638	MPa (N/mm <sup>2</sup> )	3400
Druckfestigkeit (scM)	ISO 604 ASTM D 695	MPa (N/mm <sup>2</sup> )	130
Biegefestigkeit (sfM)	ISO 178 ASTM D 790	MPa (N/mm <sup>2</sup> )	120
Biege-Modul (Ef)	ISO 178 ASTM D 790	MPa (N/mm <sup>2</sup> )	3200
Charpy-Schlagzähigkeit (acU) (+23°C)	ISO 179 DIN 53453	kJ/m <sup>2</sup>	17
Charpy-Kerbschlagzähigkeit (acN) (+23°C)	ISO 179 DIN 53453	kJ/m <sup>2</sup>	2
Rockwell Härte (HR) („Skala“ R/L/M/E)	ISO 2039-2	-	100 M
Thermische Eigenschaften			
Max. Einsatztemperatur (dauernd)	-	°C	80
Max. Einsatztemperatur (kurzzeitig)	-	°C	90
Wärmeformbeständigkeitstemp. (HDT/A) (1.8 N/mm <sup>2</sup> )	ISO 75-1/-2 DIN 53461 ASTM D 1525	°C	105
Vicat Erweichungstemperatur (VST/B50) (50 N)	ISO 306 DIN 53460 ASTM D 1525	°C	110
Wärmeleitfähigkeit thermal conductivity (+23°C)	DIN 52612	W/(m×K)	0.19
Spez. Wärmekapazität (cp)	-	J/(g×K)	2.16 (60°)

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.

Elektrische Eigenschaften	Norm	Einheiten	Werte
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 <sup>-4</sup>	0.06
Dielekt. Verlustfaktor (tan d) (1 kHz)	DIN IEC 60250 (DIN VDE 0303-4) ASTM D 150	10 <sup>-4</sup>	0.04
Dielekt. Verlustfaktor (tan d) (1 MHz)	DIN IEC 60250 (DIN VDE 0303-4) ASTM D 150	10 <sup>-4</sup>	0.02
Spez. Durchgangswiderstand	DIN IEC 60093 (DIN VDE 0303-30) ASTM D 257	Ωxm	>10 <sup>15</sup>
Spez. Oberflächenwiderstand	DIN IEC 60093 (DIN VDE 0303-30) ASTM D 257	Ω	>10 <sup>14</sup>
Elektrische Durchschlagfestigkeit (EB1)	DIN EN 60243-1 (DIN VDE 0303-22)	kV/mm	30
<b>Brandverhalten</b>			
Brennbarkeit nach UL94	IEC 60695-11-10	Class	HB
Brandfestigkeit	DIN 4102	Klasse	B2

Note: 1 g/cm<sup>3</sup> = 1000 kg/m<sup>3</sup>; 1 Mpa = 1 N/mm<sup>2</sup>; 1 kV/mm = 1 MV/m.