

Technisches Datenblatt PMMA (Rohre)



I. Allgem. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert
1. Dichte (ρ)	ISO 1183	g/cm ³	1,18
2. Wasseraufnahme	DIN 53495	%	0,3
3. Chem. Widerstandsfähigkeit	-	-	-
4. Dauergebrauchstemperatur ohne stärkere mech. Beanspruchung			
oberer Grenzbereich	-	°C	75
unterer Grenzbereich	-	°C	-40
5. Transmission bei 3 mm Wandstärke	DIN 5036	%	92
6. Brechungsindex n^{20}	DIN 53491	-	1,491

II. Mech. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert
1. Streckspannung (σ_S)	ISO 527	MPa	70
2. Streckdehnung (ϵ_S)	ISO 527	%	-
3. Reißfestigkeit (σ_R)	ISO 527	MPa	72
4. Reißdehnung (ϵ_R)	ISO 527	%	5
5. Schlagzähigkeit (a_n)	ISO 179	kJ/m ²	15
6. Kerbschlagzähigkeit (a_k)	ISO 179	kJ/m ²	1,5
7. Kugeldruckhärte (H_K) / Rockwell	ISO 2039-1	MPa	185
8. Shore-D	DIN 53505		90
9. Biegefestigkeit ($\sigma_{B, 3,5\%}$)	ISO 178	MPa	125
10. Elastizitätsmodul (E_t)	ISO 527	MPa	3300

III. Therm. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert
1. Vicat-Erweichungstemp.			
VST/B/50	ISO 306	°C	100
VST/A/50	ISO 306	°C	-
2. Formbeständigkeitstemp.			
HDT/B	ISO 75	°C	95
HDT/A	ISO 75	°C	-
3. Längenausdehnungskoeffizient (α)	DIN 53752	K ⁻¹ *10 ⁻⁴	0,7
4. Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C (λ)	DIN 52612	W/(m*K)	0,19

IV. Elektr. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert
1. Spez. Durchgangswiderstand (ρ_D)	VDE 0303	Ω *cm	$\geq 10^{15}$
2. Oberflächenwiderstand (R_o)	VDE 0303	Ω	$\geq 10^{15}$
3. Dielektrizitätszahl bei 0,1 MHz (ϵ_r)	DIN 53483	-	2,9
4. Diel. Verlustfaktor bei 0,1 MHz ($\tan\delta$)	DIN 53483	-	0,03
5. Durchschlagfestigkeit	VDE 0303	kV/mm	30
6. Kriechstromfestigkeit	DIN 53480	-	CTI >600

V. Weitere Angaben

	Norm	Einheit	Wert
1. Klebemöglichkeit	-	-	gut
2. Reibungszahl	DIN 53375	-	0,55
3. Brandverhalten	UL 94	-	HB
4. UV-Beständigkeit	-	-	gut

Diese angegebenen Werte wurden von Fachleuten erstellt und enthalten unsere derzeitigen Erfahrungen. Sie können deshalb in hohem Maße als anwendbar bezeichnet werden, ohne für jeden Fall der Anwendung verbindlich zu sein. Am Fertigprodukt können einige dieser Eigenschaften von diesen Werten abweichen, zumal diese Werte von den Rohstoffen ermittelt sind.