

Technisches Datenblatt GEHR PMMA[®] Rohre (Rohstoff)

PLASTICS ENGINEERED BY



I. Allgem. Eigenschaften¹⁾

	Norm	Einheit	Wert
1. Dichte (ρ)	ISO 1183	g/cm ³	1,19
2. Wasseraufnahme	ISO 62	%	2,1
3. Feuchtigkeitsaufnahme			-
4a. Dauergebrauchstemperatur obere	UL746B	°C	70
4b. Dauergebrauchstemperatur untere			-

II. Mech. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert
1. Streckspannung (σ_S)	ISO 527	MPa	72
2. Streckdehnung (ϵ_S)		%	-
3. Reißfestigkeit (σ_R)		MPa	-
4. Reißdehnung (ϵ_R)		%	-
5. Schlagzähigkeit (a_n)	ISO 179	kJ/m ²	15
6. Kerbschlagzähigkeit (a_k)			1,6
7. Kugeldruckhärte (H_k) / Rockwell	ISO 2039	MPa	175 / -
8. Shore-D	ISO 868		-
9. Biegefestigkeit ($\sigma_{B,3,5\%}$)	ISO 178	MPa	105
10. Elastizitätsmodul (E_t)	ISO 527		3300

III. Therm. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert
1. Vicat-Erweichungstemp.	ISO 306	°C	VST/B/50 VST/A/50
			103
2. Formbeständigkeitstemp.	ISO 75	°C	HDT/B
			100
			HDT/A
			95
3. Längenausdehnungskoeffizient (α)	ISO 11359	K ⁻¹ * 10 ⁻⁴	0,8
4. Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C (λ)	ISO 22007-4	W/(m*K)	0,19
5. Glasübergangstemperatur (T_g)	ISO 3146	°C	110
6. Kristallit- Schmelzbereich (T_m)			-

IV. Elektr. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert
1. Spez. Durchgangswiderstand (ρ_D) ⁸⁾	IEC 60093	Ω *cm	$\geq 10^{13}$
2. Oberflächenwiderstand (R_O) ⁸⁾		Ω	$\geq 10^{13}$
3. Dielektrizitätszahl bei 1 MHz (ϵ_r)	IEC 60250	-	2,8
4. Diel. Verlustfaktor bei 1 MHz ($\tan\delta$)		-	0,03
5. Durchschlagfestigkeit	IEC 60243-1	kV/mm	~ 30
6. Kriechstromfestigkeit	IEC 60112	V	600

V. Weitere Angaben

	Norm	Einheit	Wert
1. Klebemöglichkeit	-	-	+
2. Physiol. Unbedenklichkeit ⁵⁾ gemäß	EEC	-	-
	FDA	-	+
3. Brandverhalten	UL 94	-	HB
4. Sauerstoffindex	ASTM D2863	%	-
4. UV-Beständigkeit ⁶⁾	-	-	+

1) Diese 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 durch Mittelwertberechnungen, an aus gerade produzierten Halbzeugen (ϕ 40-60 mm) hergestellten Probekörpern ermittelt wurden. Es handelt sich hier um Richtwerte und nicht um zugesicherte Eigenschaften und sollten demnach nicht für Spezifikationen herangezogen werden. Bei fehlenden Messwerten wurden, soweit diese vorlagen, die Daten der Rohstoffe herangezogen.

5) Physiologische Unbedenklichkeiten gelten i.d.R. für naturfarbene Materialien und wurden an den Rohstoffen ermittelt. Zulassungen für die Halbzeuge sind teilweise ebenso vorhanden, oder in Vorbereitung. Bitte klären Sie dies mit uns separat. 6) Gilt für naturfarbene Materialien. Eine zusätzliche Lichtschutzwirkung können gewisse Pigmente, z.B. Ruß, übernehmen. 8) Daten gelten für naturfarbene Werkstoffe 9) Daten vom Rohstoff entnommen

* Eigeneinschätzung ohne Prüfzeugnis

o.B.= ohne Bruch + = ja o = bedingt - = nein/keine Daten vorhanden