

Technisches Datenblatt GEHR PVDF[®]



I. Allgem. Eigenschaften¹⁾

	Norm	Einheit	Wert
1. Dichte (ρ)	ISO 1183	g/cm ³	1,78
2. Wasseraufnahme ⁹⁾	ISO 62	%	0,04
3. Feuchtigkeitsaufnahme ⁹⁾			0,01
4a. Dauergebrauchstemperatur obere ⁹⁾	UL746B	°C	150
4b. Dauergebrauchstemperatur untere ⁹⁾			-30

II. Mech. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert
1. Streckspannung (σ_S)	ISO 527	MPa	58
2. Streckdehnung (ϵ_S)		%	17
3. Reißfestigkeit (σ_R)		MPa	46
4. Reißdehnung (ϵ_R)		%	29
5. Schlagzähigkeit (a_n)	ISO 179	kJ/m ²	o.B.
6. Kerbschlagzähigkeit (a_k) ⁹⁾			12
7. Kugeldruckhärte (H_k) / Rockwell ⁹⁾	ISO 2039	MPa	120/-
8. Shore-D	ISO 868		80
9. Biegefestigkeit ($\sigma_{B 3,5\%}$) ⁹⁾	ISO 178	MPa	80
10. Elastizitätsmodul (E_t)	ISO 527		2125

III. Therm. Eigenschaften⁹⁾

	Norm	Einheit	Wert	
1. Vicat-Erweichungstemp.	ISO 306	°C	VST/B/50	138
			VST/A/50	160
2. Formbeständigkeitstemp.	ISO 75		HDT/B	145
			HDT/A	104
3. Längenausdehnungskoeffizient (α)	ISO 11359	K ⁻¹ *10 ⁻⁴	1,3	
4. Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C (λ)	ISO 22007-4	W/(m*K)	0,13	
5. Glasübergangstemperatur (T_g)	ISO 3146	°C		-40
6. Kristallit- Schmelzbereich (T_m)				171

IV. Elektr. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert
1. Spez. Durchgangswiderstand (ρ_D) ⁸⁾	IEC 60093	Ω *cm	$\geq 10^{10}$
2. Oberflächenwiderstand (R_o) ⁸⁾		Ω	$\geq 10^{13}$
3. Dielektrizitätszahl bei 1 MHz (ϵ_r) ⁹⁾	IEC 60250	-	7
4. Diel. Verlustfaktor bei 1 MHz ($\tan\delta$) ⁹⁾		-	0,24
5. Durchschlagfestigkeit ⁹⁾	IEC 60243-1	kV/mm	27
6. Kriechstromfestigkeit ⁹⁾	IEC 60112	V	CTI 600

V. Weitere Angaben

	Norm	Einheit	Wert
1. Klebemöglichkeit	-	-	O ²⁾
2. Physiol. Unbedenklichkeit ⁵⁾ gemäß	EEC	-	+
	FDA	-	+
3. Brandverhalten ⁹⁾	UL 94	-	V-0
4. Sauerstoffindex ⁹⁾	ASTM D2863	%	44
5. 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 (\varnothing 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.

2) Vorbehandlung notwendig 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. 7) Prüfergebnisse ohne UL-Registrierung 8) Daten gelten naturfarbene Werkstoffe 9) Daten vom Rohstoff entnommen * Eigeneinschätzung ohne Prüfzeugnis o.B.= ohne Bruch + = ja o = bedingt - = nein/keine Daten vorhanden