

Technisches Datenblatt

PEEK

Polyetheretherketon



I. Allgemeine Eigenschaften¹⁾

I. Allgemeine Eigenschaften ¹⁾	Norm	Einheit	Wert
1. Dichte (ρ)	ISO 1183	g/cm ³	1,32
2. Wasseraufnahme	ISO 62	%	0,4
3. Feuchtigkeitsaufnahme			0,07
4. Dauergebrauchstemperatur	UL746B	°C	260
oberer Grenzbereich			-40
unterer Grenzbereich			

II. Mechanische Eigenschaften

II. Mechanische Eigenschaften	Norm	Einheit	Wert
1. Streckspannung (σ_s)	ISO 527	MPa	91
2. Streckdehnung (ϵ_s)		%	7
3. Reißfestigkeit (σ_R)		MPa	67
4. Reißdehnung (ϵ_R)		%	11
5. Schlagzähigkeit (a_n)	ISO 179	kJ/m ²	o.B.
6. Kerbschlagzähigkeit (a_k)			4
7. Kugeldruckhärte (H_k) / Rockwell	ISO 2039	MPa	M 99
8. Shore-D	ISO 868		90
9. Biegefestigkeit (σ_B 3,5 %)	ISO 178	MPa	170
10. Elastizitätsmodul (E_t)	ISO 527		4210

III. Thermische Eigenschaften

III. Thermische Eigenschaften	Norm	Einheit	Wert
1. Vicat-Erweichungstemp. VST/B/50	ISO 306	°C	250
VST/A/50			-
2. Formbeständigkeitstemp. HDT/B	ISO 75		240
HDT/A			158
3. Längenausdehnungskoeffizient (α)	DIN 11359	K ⁻¹ *10 ⁻⁴	0,47
4. Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C (λ)	DIN 22007-4	W/(m*K)	0,25
5. Glasübergangstemperatur (T_g)	ISO 3146	°C	143
6. Kristallit-Schmelzbereich (T_m)			340

Technisches Datenblatt

PEEK

Polyetheretherketon



IV. Elektrische Eigenschaften

IV. Elektrische Eigenschaften	Norm	Einheit	Wert
1. Spez. Durchgangswiderstand (ρ_D) ⁸⁾	IEC 60093	$\Omega \cdot \text{cm}$	$\geq 10^{13}$
2. Oberflächenwiderstand (R_o) ⁸⁾		Ω	$\geq 10^{13}$
3. Dielektrizitätszahl bei 1 MHz (ϵ_r)	IEC 60250	-	3,2
4. Diel. Verlustfaktor bei 1 MHz ($\tan \delta$)		-	0,003
5. Durchschlagfestigkeit	IEC 60243-1	kV/mm	16
6. Kriechstromfestigkeit	IEC 60112	V	VTI 125

V. Weitere Angaben

V. Weitere Angaben	Norm	Einheit	Wert
1. Klebemöglichkeit	-	-	+
2. Physiol. Unbedenklichkeit ⁵⁾ gemäß	EEC	-	+
	FDA	-	+
3. Brandverhalten	UL 94		V-0
4. Sauerstoffindex	ASTM D2863	%	35
5. UV-Beständigkeit ⁶⁾	-	-	0

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

3) 65 (Vollstab 160 - 200 mm \varnothing) 57 (Vollstab 220 - 300 mm \varnothing)

4) 59 (Vollstab 160 - 200 mm \varnothing), 51 (Vollstab 220 - 300 mm \varnothing)

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 für naturfarbene Werkstoffe

9) Daten vom Rohstoff entnommen

* Eigeneinschätzung ohne Prüfzeugnis

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

The background is a solid orange color. It features several thin, white, curved lines that form parts of circles or arcs, creating a modern, abstract design. One large arc starts from the top left and curves towards the center. Another arc starts from the bottom left and curves towards the right. A third arc starts from the bottom center and curves towards the right, overlapping the second one.

www.geier-metalle.de