

# Technisches Datenblatt AKU®-TEC PEEK



## I. Allgem. Eigenschaften<sup>1)</sup>

	Norm	Einheit	Wert
1. Dichte ( $\rho$ )	ISO 1183	g/cm <sup>3</sup>	1,32
2. Wasseraufnahme (Sättigung)	ISO 62	%	0,4
3. Feuchtigkeitsaufnahme			0,07
4a. Dauergebrauchstemperatur obere	UL 746B	°C	260
4b. Dauergebrauchstemperatur untere			-40

## II. Mech. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert
1. Streckspannung ( $\sigma_S$ )	ISO 527	MPa	91
2. Streckdehnung ( $\epsilon_S$ )		%	7
3. Reißfestigkeit ( $\sigma_R$ )		MPa	67
4. Reißdehnung ( $\epsilon_R$ )		%	11
5. Schlagzähigkeit ( $a_n$ )	ISO 179	kJ/m <sup>2</sup>	o.B.
6. Kerbschlagzähigkeit ( $a_k$ )			4
7. Kugeldruckhärte ( $H_K$ ) / Rockwell	ISO 2039-1	MPa	M 99
8. Shore-D	ISO 868	-	90
9. Biegefestigkeit ( $\sigma_B$ 3,5 %)	ISO 178	MPa	170
10. Elastizitätsmodul ( $E_t$ )	ISO 527		4210

## III. Therm. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert	
1. Vicat-Erweichungstemp.	ISO 306	°C	250	
			VST/B/50 VST/A/50	-
2. Formbeständigkeitstemp.	ISO 75		240	
			HDT/B HDT/A	158
3. Längenausdehnungskoeffizient ( $\alpha$ )	ISO 11359		K <sup>-1</sup> *10 <sup>-4</sup>	0,47
4. Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C ( $\lambda$ )	ISO 22007-4		W/(m*K)	0,25
5. Glasübergangstemperatur ( $T_g$ )	ISO 3146	°C	143	
6. Kristallit-Schmelzbereich ( $T_m$ )			340	

## IV. Elektr. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert
1. Spez. Durchgangswiderstand ( $\rho_D$ ) <sup>8)</sup>	IEC 60093	$\Omega$ *cm	$\geq 10^{13}$
2. Oberflächenwiderstand ( $R_o$ ) <sup>8)</sup>		$\Omega$	$\geq 10^{13}$
3. Dielektrizitätszahl bei 1 MHz ( $\epsilon_r$ )	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	CTI 125

## V. Weitere Angaben

	Norm	Einheit	Wert
1. Klebemöglichkeit	-	-	+
2. Physiologische Unbedenklichkeit <sup>5)</sup> gem.	EEC	-	+
	FDA	-	+
3. Reibungszahl	DIN 53375	-	-
4. Brandverhalten	UL 94	-	V-0
4. Sauerstoffindex	ASTM D2863	%	35
5. UV-Beständigkeit <sup>6)</sup>	-	-	o

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 (Ø40-60mm) hergestellten Probekörpern ermittelt wurden. Es handelt sich hier um Richtwerte und nicht um zugesicherte Eigenschaften und sollten demnach nicht für Spezifikationsherangezogen werden. Bei fehlenden Messwerten wurden, soweit diese vorlagen, die Daten der Rohstoffe herangezogen.

2) Vorbehandlung notwendig 3) 65 (Vollstab Ø160-200mm), 57 (Vollstab Ø220-300mm)

4) 59 (Vollstab Ø160-200mm, 51 (Vollstab Ø220-300mm) 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 ab. 6) Gilt für naturfarbene Materialien. Eine zusätzliche Lichtschutzwirkung können gewisse Pigmente, z.B. Ruß, übernehmen.

7) Prüfergebnisse ohne UL-Registrierung 8) Datengelten für naturfarbene Werkstoffe 9) Daten vom Rohstoff übernommen

\* Eigeneinschätzung ohne Prüfzeugnis

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