Technisches Datenblatt [9]
AKU®-FLON FEP
(Perfluorethylenpropylen-Copolymer)

I. Allgem. Eigenschaften[1]

	Norm	Einheit	Wert
1. Dichte (ρ)	ISO 1183	g/cm³	2,14
2. Wasseraufnahme (Sättigung)	ASTM D570	%	0,01
3, Feuchtigkeitsaufnahme			-
4a. Dauergebrauchstemperatur obere	UL 746B	°C	205
4b. Dauergebrauchstemperatur untere			-100

II. Mech. Eigenschaften bei 23°C

	Norm	Einheit	Wert
1. Streckspannung (σ_S)	ISO 527	MPa	13
2. Streckdehnung (ε_S)		%	-
3. Reißfestigkeit (σ_R)		MPa	25
4. Reißdehnung (ε_R)		%	300
5. Schlagzähigkeit (a_n)	ISO 179	kJ/m²	o. B.
6. Izod-Kerbschlagzähigkeit (a_k)	ISO 180/1A		o. B.
7. Shore-D	ISO 7619-1	-	56
8. Biegefestigkeit ($\sigma_{B\,3,5\,\%}$)	ISO 178	MPa	-
9. Elastizitätsmodul (E_t)	ISO 527		390

III. Therm. Eigenschaften

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

IV. Elektr. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert
1. Spez. Durchgangswiderstand (ρ_D)[8]	IEC 60093	Ω*cm	10^{18}
2. Oberflächenwiderstand (R_o)[8]		Ω	10^{16}
3. Dielektrizitätszahl bei 1 MHz (ε_r)	IEC 60250	-	-
4. Diel. Verlustfaktor bei 1 MHz (tanδ)		-	<0,0002
5. Durchschlagfestigkeit	ASTM D149	kV/mm	80
6. Kriechstromfestigkeit	IEC 60112	V	-

V. Weitere Angaben

	Norm	Einheit	Wert
1. Klebemöglichkeit	-	-	nein
2. Physiologische Unbedenklichkeit[5] gem.	EEC 10/2011	-	ja
	FDA 21 CFR	-	ja
3. Reibungszahl dynamisch vs. Stahl	DIN 53375	-	0,35
4. Brandverhalten	UL 94	-	V-0
5. Sauerstoffindex LOI	ASTM D2863	%	>95
6. 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 (Ø40-60mm)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 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