

Technisches Datenblatt
AKU®-LEN PE 1000
Polyethylen PE-UHMW



I. Allgem. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert
1. Dichte (ρ)	ISO 1183	g/cm ³	0,93
2. Wasseraufnahme	DIN 53495	%	0,01
3. Chem. Widerstandsfähigkeit	-	-	DIN 8075
4. Dauergebrauchstemperatur ohne stärkere mech. Beanspruchung			
oberer Grenzbereich	-	°C	90
unterer Grenzbereich	-	°C	-150

II. Mech. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert
1. Streckspannung (σ_S)	ISO 527	MPa	17
2. Streckdehnung (ϵ_S)	ISO 527	%	20
3. Reißfestigkeit (σ_R)	ISO 527	MPa	40
4. Reißdehnung (ϵ_R)	ISO 527	%	>350
5. Schlagzähigkeit (a_n)	ISO 179	kJ/m ²	Ohne Bruch
6. Kerbschlagzähigkeit (a_k)	ISO 179	kJ/m ²	Ohne Bruch
7. Kugeldruckhärte (H_k) / Rockwell	ISO 2039-1	MPa	36
8. Shore-D	DIN 53505		62
9. Biegefestigkeit ($\sigma_{B, 3,5\%}$)	ISO 178	MPa	27
10. Elastizitätsmodul (E_t)	ISO 527	MPa	680

III. Therm. Eigenschaften

		Norm	Einheit	Wert
1. Vicat-Erweichungstemp.	VST/B/50	ISO 306	°C	80
	VST/A/50	ISO 306	°C	-
2. Formbeständigkeitstemp.	HDT/B	ISO 75	°C	65
	HDT/A	ISO 75	°C	42
3. Längenausdehnungskoeffizient (α)		DIN 53752	K ⁻¹ *10 ⁻⁴	2
4. Wärmeleitfähigkeit bei 20 °C (λ)		DIN 52612	W/(m*K)	0,42

IV. Elektr. Eigenschaften

	Norm	Einheit	Wert
1. Spez. Durchgangswiderstand (ρ_D)	VDE 0303	Ω *cm	>10 ¹⁴
2. Oberflächenwiderstand (R_o)	VDE 0303	Ω	$\geq 10^{12}$
3. Dielektrizitätszahl bei 1 MHz (ϵ_r)	DIN 53483	-	3
4. Diel. Verlustfaktor bei 1 MHz ($\tan\delta$)	DIN 53483	-	0,0001
5. Durchschlagfestigkeit	VDE 0303	kV/mm	45
6. Kriechstromfestigkeit	DIN 53480	-	KB >600

V. Weitere Angaben

	Norm	Einheit	Wert
1. Klebemöglichkeit	-	-	Nein
2. Reibungszahl	DIN 53375	-	0,25
3. Brandverhalten	UL 94	-	HB
4. UV-Beständigkeit	-	-	Nein

Diese angegebenen 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 von den Rohstoffen ermittelt sind.