

Technisches Datenblatt PE-1000 (PE-UHMW)

	Prüfverfahren	Einheit	PE 1000
I. Allgemeine Eigenschaften			
Molekulargewicht ca.	-	-	5 Mill.
Dichte	ISO 1183	g/cm ³	0,93
Schmelzindex MFR 190/2,16	ISO 1133	g/10 min	-
Schmelzindex MFR 190/5	ISO 1133	g/10 min	-
Schmelzindex MFR 190/21,6	ISO 1133	g/10 min	-
Schmelzindex MFR 230/5	ISO 1133	g/10 min	-
II. Mechanische Eigenschaften			
Streckspannung	ISO 527 ; 50 mm / min	N / mm ²	>= 17
Dehnung bei Streckspannung	ISO 527 ; 50 mm / min	%	>= 8
Reißfestigkeit	ISO 527 ; 50 mm / min	N / mm ²	>= 40
Reißdehnung	ISO 527 ; 50 mm / min	%	> 50
Zug-E-Modul	ISO 527	N / mm ²	>= 700
Kugeldruckhärte, 30-s-Werte	DIN ISO 2039/1	N/mm ²	38
Shore-Härte D, 3-s-Werte	DIN 53505	-	63
Shore-Härte D, 15-s-Werte	DIN 53505	-	61
Schlagzähigkeit	DIN 53453	mJ / mm ²	ohne Bruch
Kerbschlagzähigkeit	ISO 179	mJ / mm ²	ohne Bruch
Kerbschlagzähigkeit (mit 15° scharfer beidseitiger Spitzenkerbe)	ISO 179	mJ/mm ²	>=200
Verschleiß nach dem Sand-slurry-Verfahren	interne Methode	-	100
III. Thermische Eigenschaften			
Vicat-Erweichungspunkt VST	DIN ISO 306/B	°C	79
Kristallitschmelzbereich	Differential-Thermoanalyse DTA	°C	130-135
Linearer Ausdehnungskoeffizient zw. 23 und 80 °C	DIN 53752	1/K	2 x 10 ⁻⁴
Wärmeleitfähigkeit bei 23 °C	DIN 52612	W/(m x K)	0,41
IV. Elektrische Eigenschaften			
Spezifischer Durchgangswiderstand	VDE 0303/3	OHM x cm	>10 ¹⁴
Oberflächenwiderstand	VDE 0303/3	OHM	>10 ¹¹
Durchschlagfestigkeit	VDE 0303/2	kV / mm	45
Lichtbogenfestigkeit	VDE 0303/5	Stufe	L4
V. Weitere Angaben			
Lackieren und Bedrucken	nur nach Vorbehandlung		
Kleben	nur nach Vorbehandlung		
Wasseraufnahme	0		
Verhalten bei Freiverwitterung	bedingt, vor UV-Strahlung schützen		
Warmverformbarkeit	eingeschränkt		
chemische Beständigkeit	hohe Widerstandsfähigkeit		
Brandverhalten	Normal entflammbar		