



HMPE 500

Hochmolekulares Polyethylen 500 Platten

EIGENSCHAFT	EINHEIT	WERT	NORM	VARIABLE
Allgemein				
Dichte	g/cm ³	0,93	ISO 1183	
Molekulargewicht (mittlere molare Masse)	g/mol	> 0,5*10 ⁶		
Entspricht den Regularien gemäß		EU-Kunststoffrichtlinie 10/2011/EG		
Wasseraufnahme	%	<0,01	ISO 62	
Mechanisch				
Streckspannung	MPa	≈ 26	ISO 527	
Dehnung bei Streckspannung	%	≈ 9	ISO 527	
E-Modul (Zugversuch)	MPa	≈ 1000	ISO 527	
Charpy Schlagzähigkeit	kJ/m ²	ohne Bruch	ISO 179	
Charpy Kerbschlagzähigkeit	kJ/m ²	≥ 25	ISO 11542-2	
Kugeldruckhärte	MPa	≈ 52	ISO 2039-1	
Shore-Härte D, 15-s Wert		≈ 63 - 65	ISO 868	
Dynamischer Gleitreibungskoeffizient		≈ 0,2		
Verschleiß (Sand-Slurry)	%	≈ 400	ISO 2039-1	
Elektrisch				
Oberflächenwiderstand	Ohm	> 10 ¹²	IEC 60093	
Thermisch				
Schmelzbereich DSC, 10K/min.	°C	≈ 130 - 135		
Thermischer Längenausdehnungskoeffizient zwischen 23 °C und 60 °C	K ⁻¹	ca. 2*10 ⁻⁴		
Wärmeleitfähigkeit	W/mK	≈ 0,41		
Gebrauchstemperatur (max.)	°C	80		
Gebrauchstemperatur kurzzeitig	°C	90		
Gebrauchstemperatur (min.)	°C	-100		
Brandklassifizierung				
Brandschutzklasse USA		HB	UL94	