

# PE 500 (Polyethylen, PE-HMW)



		Richtwert typical value	Einheit Unit	Prüfmethode Test method
Werkstofffarbe	material colour	natur, grün, schwarz, gelb, rot, rotbraun, blau natural, green, black, yellow, red, red-brown, blue		
mittleres Molekulargewicht	average molecular weight	~ 0,5	10 <sup>6</sup> g/mol	
Dichte	mass density	0,96	g/cm <sup>3</sup>	ISO 1183
Wasseraufnahme	absorption of water	≤ 0,01	%	
<b>mechanische Eigenschaften</b>		<b>mechanical properties</b>		
Streckspannung	yield stress	≥ 20	MPa	ISO 527
Dehnung bei Streckspannung	strain at yield stress	~ 10	%	ISO 527
Zugspannung beim Bruch	tensile stress at break	≥ 30	MPa	ISO 527
Bruchdehnung	tensile strain at break	≥ 500	%	ISO 527
E-Modul aus dem Zugversuch	modulus of elasticity in tension	≥ 800	MPa	ISO 527
Kugeldruckhärte	ball indentation hardness	50	MPa	ISO 2039-1
Shore-Härte	hardness shore	D63	-	ISO 868
Kerbschlagzähigkeit	impact strength	ohne Bruch no break	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 179
Charpy Kerbschlagzähigkeit	charpy impact strength	≥ 15	kJ/m <sup>2</sup>	ISO 11542-2
Verschleiß	wear resistance	320 ... 400	-	Sand-Slurry
dynamischer Reibungskoeffizient	dynamic coefficient of friction	~ 0,25	-	
<b>thermische Eigenschaften</b>		<b>thermal properties</b>		
Dauergebrauchstemperatur	permanent temperature	-60 ... +80	°C	
Schmelztemperatur	melting point	+135	°C	ISO 3146
thermischer Längenausdehnungskoeffizient	thermal length expansion coefficient	(+23 ... +80°C)	1,5 ... 2	10 <sup>-4</sup> K <sup>-1</sup>
Vicat-Erweichungstemperatur	Vicat softening temperature	(50 N)	80	°C
Wärmeleitfähigkeit	thermal conductivity	(+23°C)	0,4	W/(m · K)
Brandverhalten	flammability	(3,2 mm) (≥ 1 mm)	HB B2	- UL 94 DIN 4102
<b>Elektrische Eigenschaften</b>		<b>electrical properties</b>		
spezifischer Durchgangswiderstand	volume resistivity	≥ 10 <sup>12</sup> *	Ω · cm	IEC 60093
spezifischer Oberflächenwiderstand	surface resistivity	≥ 10 <sup>12</sup> *	Ω	IEC 60093

\* Der elektrische Widerstand des schwarzen Werkstoffs kann erheblich niedriger sein.  
The electric resistivity of black material can be considerably lower.

Diese Produktinformation basieren auf den derzeitigen Erkenntnissen und Erfahrungen. Die technischen Richtwerte beziehen sich auf eine 40mm starke gepresste Platte und können prozessbedingt in Abhängigkeit von der Stärke variieren. Sie befreien den Anwender, auf Grund der Fülle an möglichen Einflüssen bei der Verarbeitung und Anwendung unserer Produkte, nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen. Eine rechtlich verbindliche Zusicherung bestimmter Eigenschaften kann aus diesen Angaben nicht abgeleitet werden. Schutzrechte sind gegebenenfalls zu beachten. Für eine ausführliche technische Beratung stehen wir Ihnen gerne zur Verfügung.

This product information based on our present know-how and experience. These technical values relate to a 40mm thick pressed sheet. These values can be different depending on the thickness. We strongly recommend doing application tests, because of the different influence of processing. They are typical values, not to be construed as specification, so there are no legal rights depending on this table. Respect trade mark rights if necessary. Feel free to contact us for additional technical information.