

Werkstoffdatenblatt

Polyethylen 500

(PE 500)

Chemische Bezeichnung:	Polyethylen
DIN-Kurzzeichen:	PE 500
Farbe, Zusätze:	natur

Hauptmerkmale

- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| hohe chemische Beständigkeit | hoher Gleitverschleiß |
| gute Zähigkeit | gute Gleiteigenschaft |

Anwendungen

- | | |
|---------------|-------------------|
| Schneidtafeln | Stoßbanden |
| Messerblöcke | Wandverkleidungen |
| Rührspaten | |

Beispiele

Eigenschaften

Mechanisch	trocken		Norm
Dichte	0,95	g/cm ³	DIN 53 479
Streckspannung	28	MPa	DIN 53 455
Reißdehnung	300	%	DIN 53 455
Zug-E-Modul	850	MPa	DIN 52 457
Biege-E-Modul	850	MPa	DIN 53 457
Biegefestigkeit	40	MPa	DIN 53 452
Schlagzähigkeit	o.B.	kJ/m ²	DIN 53 453
Kerbschlagzähigkeit	50	kJ/m ²	DIN 53 453
Kugeldruckhärte H	45	MPa	DIN 53 456
Reißdehnung	300	%	DIN 53 455
Zeitdehnspannung für 1% Dehnung	3	MPa	DIN 53 444
Gleitreibungskoeffizient gegen Stahl	0,29	-	-
Gleitreibungsverschleiß gegen Stahl	1,0	µm/km	-

Thermisch	trocken		Norm
Schmelztemperatur	+ 133	°C	DIN 53 736
Wärmeleitfähigkeit	0,38	W/(K·m)	DIN 53 612
Spez. Wärmekapazität	1,88	J/g.K	-
lin. therm. Längenausd.koeff.	18	10 ⁻⁵ 1/K	-
Temperatureinsatzbereich kurzzeitig	+ 80	°C	-
Temperatureinsatzbereich dauernd	-100 / + 50	°C	-
Brandverhalten	UL 94	HB	-

Elektrisch	trocken		Norm
Dielektrizitätszahl (10 ⁶ Hz)	2,9	-	DIN 53 483
Dielekt. Verlustfaktor	0,0002	-	DIN 53 483
Spezifischer Durchgangswiderstand	> 10 ¹⁶	*cm	DIN 53 482
Oberflächenwiderstand	10 ¹⁴		DIN 53 482
Durchschlagsfestigkeit	44	kV/mm	DIN 53 481
Kriechstromfestigkeit	KA 3c / KC>600	-	DIN 53 480

Sonstige	trocken		Norm
Feuchtigkeitsaufnahme im NK bis zur Sättigung	<0,01	%	DIN 53 715
Wasseraufnahme bis zur Sättigung	<0,01	%	DIN 53 495

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren. Unsere Produkte sind nicht für eine Verwendung in medizinischen oder zahnmedizinischen Implantaten bestimmt. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Sofern nicht anders vermerkt, wurden die Werte an spritzgegossenen Prüfkörpern in "spritzfrischem" Zustand ermittelt. Technische Änderungen vorbehalten.