

# PE 500 FOOD

**Chem. Bezeichnung:** Polyethylen

**DIN-Kurzzeichen:** PE HMW FOOD gehobelt

Eigenschaften	Wert	Einheit	ISO/IEC
Dichte	0,95 / -		
Wasseraufnahme, relativ 1)		%	62
Thermische Eigenschaften	Wert	Einheit	ISO/IEC
Schmelzpunkt	130 / 135	°C	-
Glasübergangstemperatur	-95 / -	°C	-
Wärmeleitfähigkeit bei 23°C	0,41 / -	W/(k·m)	-
Linearer thermischer Ausdehnungskoeffizient: - mittlerer Wert zwischen 23 und 60°C	~17 · 10^-5 / -	m/(m·K)	-
Formbeständigkeit in der Wärme unter Biegelast - Verfahren a: 1,8 MPa	44 / -	°C	75
Obere Gebrauchstemperatur in Luft: - kurzzeitig 2)	120 / -	°C	-
Obere Gebrauchstemperatur in Luft: - dauernd: während 5000/20.000 h	90 / -	°C	-
Untere Gebrauchstemperatur	-100 / -	°C	-
Brennverhalten nach UL 94 (Dicke 3mm/6mm)	HB / HB		-
Mechanische Eigenschaften (bei 23°C)	Wert	Einheit	ISO/IEC
Streckspannung/Bruchspannung	trocken	25 / -	MPa
Bruchdehnung	trocken	>500 / -	%
Zug-Elastizitätsmodul	trocken	800 / -	MPa
Schlagzähigkeit Charpy	trocken	o.B. / -	kJ/m²
Kugeldruckhärte H 358/30 oder H 961/30	trocken	45 / -	N/mm²
Gleitreibungskoeffizient 4)	trocken	0,29 / -	μ
Elektrische Eigenschaften	Wert	Einheit	ISO/IEC
Durchschlagfestigkeit	trocken	>150 / -	kV/mm
Spezifischer Durchgangswiderstand	trocken	10^17 / -	Ohm·cm
Oberflächenwiderstand	trocken	10^14 / -	Ohm
Dielektrizitätszahl bei 1 MHz	trocken	2,9 / -	
Dielektrischer Verlustfaktor tan δ bei 1 MHz	trocken	0,0004 / -	
Vergleichszahl der Kriechwegbildung	trocken	KC>600 / -	

trocken = gemessen am trockenen Probekörper

feucht = gemessen an bis zur Sättigung im Normalklima 23°C/50% RF  
gelagerten Probekörpern

o.B. = ohne Bruch

1) nach 24h bzw. 96h Lagerung im Wasser von 23°C

2) nur wenige Stunden, ohne bzw. nur geringe mechanische Beanspruchung

3) Spannung, die nach 1.000h zu einer Dehnung von 1% führt (s 1/1000)

4) p = 0,05 N/mm², v = 0,6 m/s gegen Stahl, gehärtet und geschliffen

Die hier aufgeführten Werte liegen im normalen Bereich der Produkteigenschaften. Sie stellen jedoch keine zugesicherten Eigenschaftswerte dar und sollten nicht zu Spezifikationszwecken oder als alleinige Grundlage zur Konstruktion herangezogen werden. Faserverstärkte Materialien sind als anisotrop zu betrachten (Eigenschaften sind unterschiedlich parallel und senkrecht zur Extrusionsrichtung). Diese Daten haben somit nicht die Bedeutung, die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren.