

Datenblatt Polyethylen hoher Dichte (PE)

Werkstoffnummer		1411	
Dichte	ISO 1183	0,963	g/cm ³

Mechanische Eigenschaften

Streckspannung	ISO 527	30	MPa
Reißdehnung	ISO 527	>400	%
Zug-E-Modul	ISO 527	1350	MPa
Kugeldruckhärte	ISO 2039-1	57	MPa
Norm für Kugeldruckhärte		H132/30	
Härte Shore (A/D) oder Rockwell (R/L/M)	ISO 868, ISO 2039-2	D64	-

Elektrische Eigenschaften

Dielektrizitätszahl bei 50 Hz	IEC 60250	2,4	-
Dielektrizitätszahl bei 1 MHz	IEC 60250	2,4	-
Dielektrischer Verlustfaktor bei 50 Hz	IEC 60250	2	1E-4
Dielektrischer Verlustfaktor bei 1 MHz	IEC 60250	2	1E-4
Durchschlagfestigkeit	IEC 60243-1	53	kV/mm
Dicke für Durchschlagfestigkeit		1,0	mm
Spezifischer Durchgangswiderstand	IEC 60093	> 10 ¹⁴	Ohm · m
Oberflächenwiderstand	IEC 60093	> 10 ¹⁴	Ohm
Kriechstromfestigkeit CTI	IEC 60112	600	-

Thermische Eigenschaften

Wärmeleitfähigkeit	DIN 52 612	0,42	W/K m
Längenausdehnung längs quer zur Fließrichtung	ISO 11359	120-150	10 ⁻⁶ /K
Schmelz- bzw. Glasübergangstemperatur	ISO 11357	135	°C
Wärmeformbeständigkeit A	ISO 75 HDT/A (1,8 MPa)	49	°C
Wärmeformbeständigkeit B	ISO 75 HDT/B (0,45 MPa)	86	°C
max. Temperatur kurzzeitig		100	°C
max. Temperatur dauernd		90 ⁴⁾	°C
min. Anwendungstemperatur		-80	°C

Sonstige Eigenschaften

Wasseraufnahme bei Normalklima	ISO 62	<0,1	%
Wasseraufnahme bei Wasserlagerung	ISO 62	<0,1	%
Transparenz (opak/transluzent/klarsichtig)		tl	
Rohstoff		Hostalen GC 7260 (Basell)	

Chemische Beständigkeiten

mineralische Schmierstoffe	beständig
aliphatische Kohlenwasserstoffe	beständig
aromatische Kohlenwasserstoffe	bedingt beständig
Benzin	beständig
schwache Mineralsäuren	beständig
starke Mineralsäuren	beständig
schwache organische Säuren	beständig
starke organische Säuren	beständig
oxidierende Säuren	bedingt beständig
schwache Laugen	beständig
starke Laugen	beständig
Trichlorethylen	bedingt beständig
Perchlorethylen	beständig
Aceton	beständig
Alkohole	beständig
heißes Wasser (Hydrolysebeständigkeit)	beständig
UV-Licht und Witterung	bedingt beständig

4): Wärmealterung, Abfallen der Zugfestigkeit um 50 % nach 20 000 h

In diesem Datenausdruck sind Richtwerte angegeben. Diese Werte sind beeinflussbar durch Verarbeitungsbedingungen, Modifikationen, Werkstoffzusätze und Umgebungseinflüsse und befreien den Anwender nicht von eigenen Prüfungen und Versuchen.