



Polyethylen hoher Dichte (PE-HD)

Spezielle Eigenschaften

Streckdehnung	ISO 527	10	%
Zug-Kriechmodul (0,5% 1000h)	ISO 899-1	400	MPa
Biegewechselfestigkeit (1E7 Lastwechsel)	ASTM D671	5	MPa
Izod-Schlagzähigkeit bei 23 °C	ISO 180/1C	NB	KJ/m ²
Izod-Schlagzähigkeit bei -30 °C	ISO 180/1C	NB	KJ/m ²
Gleitkoeffizient gegen Stahl im Trockenlauf		0,20-0,40	-
Spezifische Wärmekapazität	IEC 1006	1,90	J/g K
Vicat-Erweichungstemperatur A	ISO 306 VST/A/50 (10 N)	128	°C
Vicat-Erweichungstemperatur B	ISO 306 VST/B/50 (50 N)	72	°C
Sauerstoffindex LOI	ISO 4589	17	%

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

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	-