

Technisches Datenblatt

Polyvinylchlorid (hart)

Werkstoff: Polyvinylchlorid (hart)

Normbezeichnung: PVC - U

Mechanische Werte		Trocken	
Dichte	ISO 1183	1,42	g/cm ³
Streckspannung	ISO 527	58	MPa
Reißdehnung	ISO 527	15	%
Elastizitätsmodul aus Zugversuch	ISO 527	3.000	MPa
Elastizitätsmodul aus Biegeversuch	ISO 178	-	MPa
Biegefestigkeit	ISO 178	82	MPa
Schlagzähigkeit ¹⁾	ISO 179	o.B.	kJ/m ²
Kerbschlagzähigkeit	ISO 179	4	kJ/m ²
Kugeldruckhärte H _{358/30}	ISO 2039-1	130	MPa
Zeitdehnspannung bei 1% Dehnung ²⁾	DIN 53 444	-	MPa
Gleitreibungskoeffizient gegen Stahl ³⁾	-	0,60	-
Gleitverschleiß gegen Stahl ³⁾	-	56,0	µm/km
Thermische Werte			
Schmelztemperatur	ISO 3146	-	°C
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52 612	0,159	W/(K·m)
Spezifische Wärmekapazität	-	1,05	J/(g·K)
Längenausdehnungskoeffizient (linear) ⁴⁾	-	8	10 ⁻⁵ · K ⁻¹
Temperatureinsatzbereich (langzeit) ⁵⁾	-	0 / + 50	°C
Temperatureinsatzbereich (kurzzeit) ⁵⁾	-	+ 70	°C
Brandverhalten	UL 94	V - 0	-
Elektrische Werte			
Dielektrizitätszahl ⁶⁾	IEC 250	3,3	-
Dielektrischer Verlustfaktor	IEC 250	0,025	-
Spezifischer Durchgangswiderstand	IEC 93	10 ¹⁶	Ω·cm
Oberflächenwiderstand	IEC 93	10 ¹³	Ω
Durchschlagfestigkeit	IEC 243	39	KV/mm
Kriechstromfestigkeit	IEC 112	CTI 600	-
Sonstige Daten			
Feuchteaufnahme im Normklima bis zur Sättigung	DIN 53 715	< 0,01	%
Wasseraufnahme bis zur Sättigung	ISO 62	< 0,01	%

¹⁾: gemessen mit Pendelschlagwerk 0,1 DIN 51 222

²⁾: Spannung, die nach 1.000 h zu 1 % Gesamtdehnung führt

³⁾: gegen Stahl, gehärtet und geschliffen, P=0,05 MPa, V=0,6 m/s, t=60°C in Laufflächennähe

⁴⁾: für den Temperaturbereich von +23°C bis +60°C

⁵⁾: Erfahrungswert, ermittelt an Fertigteilen ohne Belastung in erwärmter Luft, abhängig von Art und Form der Wärme-einwirkung, kurzzeit = max. 1 h, langzeit = Monate

⁶⁾: bei 10⁶ Hz

o.B. = ohne Bruch,
1MPa = 1 N/mm², 1 g/cm³ = 1.000 kg/m³, 1 kV/mm = 1 MV/m