

Werkstoff: Polyvinylchlorid (hart)

Kurzzeichen: PVC - U

Werkstoffkurzbeschreibung:

Amorpher, thermoplastischer Kunststoff ohne Weichmacherzusätze. PVC - U weist eine hohe Härte und Steifigkeit auf und lässt sich durch Schweißen und Kleben zu komplexen Bauteilen verbinden.

Anwendungsbeispiele:

- Pumpenteile
- Armaturen
- Ventilkörper
- Fördersterne

Lieferfarben: schwarz, rot, weiß ,grau (≈ RAL 7011), transparent

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	10¹⁶	Ω · cm
Oberflächenwiderstand	IEC 93	10¹³	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 Wärmeeinwirkung, kurzzeit = max. 1 h, langzeit = Monate

⁶⁾: bei 10⁵ Hz

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

Licharz GmbH

Industriepark Nord 15

D - 53567 Buchholz

Telefon: ++49 / (0) 26 83 / 9 77 -0

Telefax: ++49 / (0) 26 83 / 9 77 -111

Internet: www.licharz.de

E-Mail: info@licharz.de