

Werkstoffkurzbeschreibung:

Amorpher, glasklarer thermoplastischer Kunststoff mit hoher Härte und mechanischer Festigkeit, guter Kriechfestigkeit und sehr hoher Schlagzähigkeit auch bei niedrigen Temperaturen. PC verfügt über eine gute Dimensionsstabilität.

Lieferfarben: natur (glasklar)

Anwendungsbeispiele:

- Spulenkörper
- Maschinen - und Gerätegehäuse
- Schaugläser
- Ventilblöcke
- feinmechanische Präzisionsteile

Mechanische Werte

| | | Trocken | |
|--|------------|----------------|---------------------|
| Dichte | ISO 1183 | 1,20 | g / cm ³ |
| Streckspannung | ISO 527 | 60 | MPa |
| Reißdehnung | ISO 527 | 80 | % |
| Elastizitätsmodul aus Zugversuch | ISO 527 | 2.300 | MPa |
| Elastizitätsmodul aus Biegeversuch | ISO 178 | 2.200 | MPa |
| Biegefestigkeit | ISO 178 | 95 | MPa |
| Schlagzähigkeit ¹⁾ | ISO 179 | o.B. | kJ/m ² |
| Kerbschlagzähigkeit | ISO 179 | > 25 | kJ/m ² |
| Kugeldruckhärte H _{358/30} | ISO 2039-1 | 100 | MPa |
| Zeitdehnspannung bei 1% Dehnung ²⁾ | DIN 53 444 | 40 | MPa |
| Gleitreibungskoeffizient gegen Stahl ³⁾ | — | 0,55 | — |
| Gleitverschleiß gegen Stahl ³⁾ | — | 22,0 | µm/km |

Thermische Werte

| | | | |
|---|------------|---------------------|------------------------------------|
| Schmelztemperatur | ISO 3146 | + 230 | °C |
| Wärmeleitfähigkeit | DIN 52 612 | 0,21 | W/(K · m) |
| Spezifische Wärmekapazität | — | 1,17 | J/(g · K) |
| Längenausdehnungskoeffizient (linear) ⁴⁾ | — | 6 - 7 | 10 ⁻⁵ · K ⁻¹ |
| Temperatureinsatzbereich (langzeit) ⁵⁾ | — | - 40 / + 110 | °C |
| Temperatureinsatzbereich (kurzzeit) ⁵⁾ | — | + 140 | °C |
| Brandverhalten | UL 94 | V - 2 | — |

Elektrische Werte

| | | | |
|-----------------------------------|---------|------------------------|--------|
| Dielektrizitätszahl ⁶⁾ | IEC 250 | 3,0 | — |
| Dielektrischer Verlustfaktor | IEC 250 | 0,006 | — |
| Spezifischer Durchgangswiderstand | IEC 93 | 10¹⁷ | Ω · cm |
| Oberflächenwiderstand | IEC 93 | 10¹⁵ | Ω |
| Durchschlagfestigkeit | IEC 243 | 32 | KV/mm |
| Kriechstromfestigkeit | IEC 112 | CTI 275 | — |

Sonstige Daten

| | | | |
|--|------------|-------------|---|
| Feuchteaufnahme im Normklima bis zur Sättigung | DIN 53 715 | 0,2 | % |
| Wasseraufnahme bis zur Sättigung | ISO 62 | 0,36 | % |

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 10⁸ 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