



Werkstoffdatenblatt PET weiss

Chemische Bezeichnung: Polyethylenterephthalat
 DIN-Kurzzeichen: PET
 Farbe / Zusätze: weiss

Hauptmerkmale

- sehr fest
- verschleißfest
- hohe Steifigkeit
- gut schweißbar
- zäh
- gut polierbar
- beständig gegen zahlreiche Lösungsmittel
- gute Gleit-/Reibeigenschaften
- nicht heißwasserbeständig über 60° C
- gut klebbar
- sehr gut zerspanbar
- sehr gut elektrisch isolierend

Anwendungen

- Maschinenbau
- Feinmechanik
- Automobilindustrie
- Haushaltsgeräte
- Transport- und Fördertechnik
- Lebensmitteltechnik
- Elektrotechnik
- Medizintechnik

Beispiele

Stecker, Gleitleisten, Werkstückträger, Gehäuseteile, Walzen, Gleitlager, Zahnräder, Isolatoren, Rühr- und Knetelemente, Dichtungen

Eigenschaften

mechanisch	trocken / feucht		Norm
Streckspannung	88	MPa	DIN EN ISO 527
Streckdehnung	4	%	DIN EN ISO 527
Zug-E-Modul	3200	MPa	DIN EN ISO 527
Härte	95		DIN 53 456 (Kugeldruckhärte)
Schlagzähigkeit 23° C	n.b.	kJ/m ²	DIN EN ISO 179 (Charpy)
Zeitstandfestigkeit nach 1000 h bei stat. Belastung	36	MPa	
Zeitdehnspannung für 1% Dehnung nach 1000 h	13	MPa	
Gleitreibungskoeffizient p = 0,05 N/mm ² v=0,6 m/s gegen Stahl gehärtet und geschliffen	0,25		
Gleitreibungsverschleiß p = 0,05 N/mm ² v=0,6 m/s gegen Stahl gehärtet und geschliffen	0,35	µm/km	





Werkstoffdatenblatt

PET weiss

thermisch	trocken / feucht		Norm
Kristallitschmelzpunkt	255	°C	
Glasübergangstemperatur	70	°C	DIN 53 765
Formbeständigkeitstemperatur HDT, Verfahren A	95	°C	ISO-R 75 Verfahren A (DIN 53 461)
Formbeständigkeitstemperatur HDT, Verfahren B	170	°C	ISO-R 75 Verfahren B (DIN 53 461)
Maximale Anwendungstemperatur			
kurzzeitig	170	°C	
dauernd	110	°C	
Wärmeleitzahl (23° C)	0,24	W/(Km)	
Spez. Wärmekapazität (23° C)	1,1	J/g.K	
lin. therm. Längenausd.koeff. (23-55° C)	8	10 ⁻⁵ /K	DIN 53 752

Elektrisch	trocken / feucht		Norm
Dielektrizitätszahl (10 ⁶ Hz)	3,2		DIN 53 483, IEC-250
Dielekt. Verlustfaktor (10 ⁶ Hz)	0,0021		DIN 53 483, IEC-250
Spezifischer Durchgangswiderstand	10 ¹³	Ω*cm	DIN IEC 60093
Oberflächenwiderstand	10 ¹⁵	Ω	DIN IEC 60093
Durchschlagsfestigkeit	60	kV/mm	DIN 53 481, IEC-243, VDE 0303 Teil 2
Kriechstromfestigkeit	KC 350		DIN 53 480, VDE 0303 Teil 1

Sonstige	trocken / feucht		Norm
Dichte	1,37	g/cm ³	DIN 53 479
Feuchtigkeitsaufnahme im NK bis zur Sättigung	0,25	%	DIN EN ISO 62
Wasseraufnahme bis zur Sättigung	0,5	%	DIN EN ISO 62
Brennbarkeit nach UL- Standard 94	HB		

Geprüft an Halbzeug

Unsere Informationen und Angaben entsprechen dem heutigen Stand unserer Kenntnisse und sollen über unsere Produkte und deren Anwendungsmöglichkeiten informieren. Sie haben somit nicht die Bedeutung, die chemische Beständigkeit, die Beschaffenheit der Produkte und die Handelsfähigkeit rechtlich verbindlich zuzusichern oder zu garantieren. Unsere Produkte sind nicht für eine Verwendung in medizinischen oder zahnmedizinischen Implantaten bestimmt. Etwa bestehende gewerbliche Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Sofern nicht anders vermerkt, wurden die Werte an spritzgegossenen Prüfkörpern in "spritzfrischem" Zustand ermittelt. Technische Änderungen vorbehalten.



Wilhelm Herm. Müller GmbH & Co. KG

Heinrich-Nordhoff-Ring 14, 30826 Garbsen · Postfach 141230, 30812 Garbsen
Tel. +49 5131 4522-0 · Fax: +49 5131 4522-110 · E-Mail: info@whm.net