



Technisches Datenblatt
Werkstoff: PCTFE

Eigenschaften	Temperatur	Methode ASTM	Einheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften Dichte kristallin Arbeitstemperatur				2,16 -250 / +150°C
Mechanische Eigenschaften Streckspannung	23°C 120°C	D 638-80 D 638-80	MPa MPa	34 – 50 3 - 6
Zugfestigkeit	23°C 120°C	D 638-80 D 638-80	MPa MPa	32 - 40 13 - 16
Bruchdehnung	23°C	D 638-80	%	100 - 250
E-Modul Biegung	23°C	D 790-80	MPa	1400
E-Modul Zug	23°C	D 638-80	MPa	1400
E-Modul Druck	23°C	D 695-80	MPa	1400
Druckbeständigkeit Stauchspannung 0,2% off set Stauchspannung 1% deformation	23°C	ISO 604	MPa MPa	40 - 45 11 - 14
E-Modul Biegung	-183°C -100°C 0°C +100°C +200°C	D 747-70 D 747-70 D 747-70 D 747-70 D 747-70	MPa MPa MPa MPa MPa	5600 3500 1800 160 32
Kerbschlagfestigkeit IZOD	23°C	D 526-81	J/m	80
Härte (Shore)		D 785	Skala D	75 - 80
Kriechen unter Belastung 24h/7MPa	+25°C +70°C +125°C	D 621 D 621 D 621	% % %	1 2,5 12
Thermische Eigenschaften Wärmeleitfähigkeit		F 433	W/mk	0,135
Spez. Wärme			J/kg K	900
linear. Ausdehnungskoeffizient (mittel)	-80°C bis +70°C +70°C bis +150°C	D 696-79 D 696-79	10 ⁻⁵ .K ⁻¹ 10 ⁻⁵ .K ⁻¹	5,5 25
Schmelzpunkt			°C	214
Wärmeformbeständigkeit			°C	150° bei Dauerbelastung 200° spitzig
Sauerstoffindex			%	100
Entflammbarkeit				nicht entflammbar
Elektrische Eigenschaften Widerstand		D 275-78	Ω x cm	1,2.10 ¹⁸
Lichtbogenfestigkeit		D 495-73	Sek.	360
Durchschlagfestigkeit Gleichspannung 1,6 mm Gleichspannung 3,2 mm Gleichspannung 0,76 mm Gleichspannung 0,13mm	23°C	D 149-75	kV/mm kV/mm kV/mm kV/mm	21 15 48 200
Dielektrizitätskonstante 10 ² bis 10 ⁸ Hz		D 150		2,4 – 3
Optische Eigenschaften Brechungsindex				1,43
IR Transmission Folien von 5/100e zwischen 1 – 4 µ zwischen 4 – 7 µ			% %	90 80
Chemische Beständigkeit	Gute Beständigkeit gegen mineralische Verbindungen (Säuren, Basen, Salze). Quellung in flüchtigen Lösemitteln – Folien undurchlässig.			
Die oben genannten Werte sind Durchschnittswerte nach Herstellerangabe.				