

DATENBLATT PTFE virginal				
Parameter	Einheit	Prüfmethode	Probekörper	Sollwerte
Mechanische Eigenschaften, gemessen bei 23 °C an gesinterten Formkörpern				
Dichte	g/cm ³	DIN 53479		2,17±0,03
Reißfestigkeit	N/mm ²	DIN 53455	Probekörperdicke 1,0 mm	> 26
Reißdehnung	%	DIN 53455	Probekörperdicke 1,0 mm	> 250
Kugeldruckhärte	N/mm ²	DIN 53456	Plättchen, 4 mm dick	> 25
Shore-Härte	°D	DIN 53505	Plättchen, 6 mm dick	> 56
Deformation unter Last 15N / mm2	%	ähnlich ASTM D 621	Zylinder Ø 10 mm x 10 mm	17
Zug-E-Modul	N/mm ²	DIN 53457		600
Thermische Eigenschaften				
Wärmeleitfähigkeit	W/m·K	DIN 52612		0,24
linearer Ausdehnungskoeffizient ¹⁾ parallel zur Pressrichtung	K ⁻¹	DIN 53752	30 - 100 °C	12 * 10 ⁻⁵
			30 - 200 °C	14 * 10 ⁻⁵
			30 - 260 °C	17 * 10 ⁻⁵
linearer Ausdehnungskoeffizient ¹⁾ quer zur Pressrichtung	K ⁻¹	DIN 53752	30 - 100 °C	12 * 10 ⁻⁵
			30 - 200 °C	14 * 10 ⁻⁵
			30 - 260 °C	17 * 10 ⁻⁵
Daugebrauchstemperatur	K -1	kurzzeitig dauernd		bis 300°C bis 260°C
Elektrische Eigenschaften, gemessen bei 23 °C				
Durchschlagsfestigkeit	kV/mm	DIN 53481 VDE 0303 Teil 2	Folie 1 mm dick	55
spezifischer Durchgangswiderstand	Ohm · cm	DIN VDE 0303 Teil 30 IEC93		10 ¹⁸
Oberflächenwiderstand	Ohm	DIN VDE 0303 Teil 30 IEC93		10 ¹⁷
Chemische Beständigkeit				
PTFE ist universell beständig. Geschmolzene oder gelöste Alkalimetalle greifen PTFE nur oberflächlich an. Lediglich elementares Fluor und Chlortrifluorid führen bei erhöhten Drücken und bei erhöhten Temperaturen zu einer Reaktion				

¹⁾ gemessen mit Dilatometer 2 °C/min.