

(Richtwerte)

Rödermark Tel.: 06074/99088 Fax: 06074/99080 / Berlin Tel.:030/4636042 Fax: 030/4636044

PTFE (Teflon)					
Eigenschaften	Prüfmethode ISO / (IEC)	Einheit	PTFE natur	PTFE 25% GF	PTFE 25% Kohle
			geringe mechanische Festigkeit gute Schlagzähigkeit geringe Formstabilität gute Bearbeitbarkeit sehr gute Temperaturbeständigkeit sehr tiefer Reibungskoeffizient sehr gute elektrische Isolationseigenschaften sehr gute chemische Beständigkeit praktisch keine Feuchtigkeitsaufnahme	Das Glas verbessert die Verschleisseigenschaften und in etwas geringerem Masse die belastungsbedingten Deformationen, wobei aber die elektrischen und chemischen Eigenschaften weitgehend unberührt bleiben. Das Glas weist eine geringe chemische Alkalibeständigkeit auf und kann von Fluorsäure angegriffen werden. Es führt zu einer geringfügigen Erhöhung des Reibungskoeffizienten, was sich gelegentlich durch den Zusatz von Graphit kompensieren lässt.	Die Kohle führt ebenfalls zu einer erheblichen Besserung der Verschleisseigenschaften und belastungsbedingten Deformationen, erhöht die Wärmeleitfähigkeit und lässt die chemische Beständigkeit praktisch unberührt, während die elektrischen Eigenschaften erhebliche Änderung erfahren.
Technische Daten					
Dichte g/cm³	DIN 53479	g/cm³	2,14 - 2,18	2,20 - 2,25	2,06 - 2,18
Feuchtigkeitsaufnahme bei Normalklima:	DIN 53476	%	< 0,005	0,015	0,005
Thermische Eigenschaften					
Schmelztemperatur	ISO 3146	°C	-	-	-
Glasübergangstemperatur	-	°C	-	-	-
Wärmeleitfähigkeit	DIN 52612	W/(mK)	0,23	0,41	0,70
Thermische Längenausdehnungskoeffizient:					
- mittlere Wert zwischen 20 und 60°C	DIN 52328	1/K	19,5 x 10 ⁻⁵	12,6 x 10 ⁻⁵	10,7 x 10 ⁻⁵
Wärmeformbeständigkeitstemperatur:		°C	260	260	260
Obere Gebrauchstemperatur in Luft:					
- kurzzeitig	-	°C	300	300	300
- langfristig	-	°C	260	260	260
Untere Gebrauchstemperatur		°C	-200	-200	-200
Brennverhalten:					
			unbrennbar	unbrennbar	unbrennbar
Mechanische Eigenschaften bei 23°C					
Zugversuch:					
- Streckspannung / Bruchspannung	DIN 53455	%	350	280	180
- Reißdehnung	ISO 527	%	-	-	-
- Zug-Elastizitätsmodul	DIN 53457	N/mm²	540	1320	1275
Kerbschlagzähigkeit	DIN 53453	KJ/m²	16	12	8,5
Kugeldruckhärte	DIN 53455	N/mm²	22 - 32	31	38
Shore Härte	DIN 53505	Skala "D"	51 - 56	56 - 64	60 - 68
Elektrische Eigenschaften bei 23°C					
Durchlagfestigkeit	DIN 53481	kV/mm	> 20	13	2,8
Spezifischer Durchgangswiderstand	DIN 53482	Ohm.cm	10 ¹⁵	10 ¹⁶	10 ³
Spezifischer Oberflächenwiderstand	DIN 53482	Ohm	10 ¹⁷	10 ¹⁶	10 ³
Dielektrizitätszahl	DIN 53483	ε	2,1	2,85	leitfähig
Dielektrischer Verlustfaktor	DIN 53483	tan δ	< 0,0003	0,0028	leitfähig
Kriechstromfestigkeit	IEC 112	-	-	-	-
Typische Anwendungsbereiche					
			- Chem. Apparatebau - Isolatoren - Dichtungen	- Anlaufscheiben - Elektromaschinenbau - Dichtkegel	- Gleitlager - Ventilsitze - Radialwellendichtringe

(Angaben unserer Lieferanten)

Die angegebenen Werte der Produkte sind übernommen von Datenblättern des Herstellers und sind unter laborüblichen Bedingungen ermittelte Durchschnittswerte. Bei den gelieferten Produkten können Abweichungen von den angegebenen Werten auftreten. Eine Verpflichtung zur genauen Einhaltung der Werte und Anwendungsmöglichkeiten kann von uns nicht übernommen werden. Unsere Angaben befreien daher den Abnehmer nicht von Eigenversuchen der eingesetzten Materialien für das jeweilige Verarbeitungsv erfahren und das herzustellende Produkt. Änderungen und Druckfehler vorbehalten