

DIN Bezeichnung	Name	Farbe
PTFE	Polytetrafluorethylen	natur

Merkmale

<ul style="list-style-type: none"> ▪ sehr gute Chemikalienbeständigkeit ▪ sehr gute elektrische Isolation ▪ sehr gute UV-Resistenz 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ hervorragende Gleit- und Reibeigenschaften ▪ sehr hohe Dauergebrauchstemperatur
---	--

Anwendungen

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Elektrotechnik ▪ Medizintechnik ▪ Chemieindustrie ▪ Halbleitertechnologie ▪ Reinstwasseranlagenbau 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Transport- und Fördertechnik ▪ Lebensmitteltechnik ▪ Maschinenbau ▪ Pumpen- und Armaturenbau
--	---

Beispiele

<ul style="list-style-type: none"> ▪ Pumpengehäuse ▪ Filtergehäuse ▪ Behälterauskleidungen 	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Rohrleitungen ▪ Gleitlager und -leisten ▪ Dichtungen
---	--

Standardhalbzeuge (alle Angaben in mm)

Art	Stärke / Ø	Format
Platten	1 - 10	1.200 x 1.200
Stäbe	10 - 100	1.000 / 2.000

Eigenschaft	Maßeinheit	Prüfmethode	Wert
-------------	------------	-------------	------

Allgemeine Eigenschaften

Dichte	g/cm ³	ISO 53479	2,18
Feuchtigkeitsaufnahme	%	ISO 62	<0,05
Beständigkeit gegen heißes Wasser/Laugen	+		
Brennverhalten (UL94)		IEC 69695-11-10	V0

Mechanische Eigenschaften

Zug E-Modul	MPa	ISO 527	700
Streckspannung	MPa	ISO 527	25
Dehnung bei Streckspannung	%	ISO 527	>50
Schlagzähigkeit (Charpy)	kJ/m ²	ISO 179	ohne Bruch
Kugeldruckhärte		DIN 53456	30
Zeitstandfestigkeit nach 1000 h bei stat. Belastung	MPa		5
Zeitdehnspannung für 1 % Dehnung nach 1000 h	MPa		1,58
Gleitreibungskoeffizient p=0,05 n/mm ² v=0,6 m/s gegen Stahl gehärtet und geschliffen			0,08 – 0,10
Gleitreibungsverschleiß p=0,05 n/mm ² v=0,6 m/s gegen Stahl gehärtet und geschliffen	µm/km		21

Thermische Eigenschaften

Glasübergangstemperatur	°C	DIN 53765	-20
Formbeständigkeitstemperatur (Verfahren A / B)	°C	ISO-R 75	55 / 121
spezifische Wärmekapazität	J/(g*K)	ISO 22007-4	1
Wärmeleitfähigkeit	W / m x K	ISO 22007-4	0,25
Einsatztemperatur	°C		260
thermischer Längenausdehnungskoeffizient	10 ⁻⁵ /K	DIN 53752	12

Elektrische Eigenschaften

Dielektrizitätszahl (10 ⁶ Hz)		DIN 53483	2,1
Dielektrischer Verlustfaktor (10 ⁶ Hz)		DIN 53483	0,0002
Durchschlagsfestigkeit	kV/mm	DIN 53481	48
Oberflächenwiderstand	Ohm	IEC 60093	10 ¹⁶
Durchgangswiderstand	Ohm*cm	IEC 60093	10 ¹⁶
Kriechstromfestigkeit		DIN 53480	KA 3c KB>600

Diese Tabelle beinhaltet Richtwerte, die vor allem zur Materialauswahl verwendet werden können. Die Angaben lassen sich nicht ohne weiteres auf die weiterverarbeiteten Produkte übertragen, da diese Werte beeinflussbar sind durch Verarbeitungsbedingungen, Modifikationen, Werkstoffzusätze und Umgebungseinflüsse. Die Eignung der Materialien für einen konkreten Verwendungszweck ist vom Verarbeiter / Anwender zu prüfen. Rechtliche Verbindlichkeiten können aus unseren Angaben nicht abgeleitet werden. Dies gilt auch hinsichtlich der Wahrung von Schutzrechten Dritter.