



Zusammenfassung der physikalischen Eigenschaften von PTFE

Eigenschaft	Norm: DIN oder ASTM	Einheit	Wert
Allgemeine Eigenschaften			
Dichte	53479	g/cm ³	2,14 - 2,19
Obere Dauergebrauchstemperatur ohne Belastung	—	°C	250 - 260
Brennbarkeit	—	—	unbrennbar
Wasseraufnahme	53495	%	< 0,01
Mechanische Eigenschaften			
Reißfestigkeit bei 23 °C	53456	N/mm ²	29 - 39
Reißfestigkeit bei 150 °C			14 - 20
Streckgrenze bei 23 °C	53455	N/mm ²	10
Reißdehnung bei 23 °C	53455	%	200 - 500
Zug-E-Modul bei 23 °C	53457	N/mm ²	400 - 800
Grenzbiegespannung bei 23 °C	53452	N/mm ²	18 - 20
Biege-E-Modul	53457	N/mm ²	600 - 800
Kugeldruckhärte 132/60	53456	N/mm ²	25 - 30
Shorehärte D	53506	—	55 - 72
Mechanische Eigenschaften			
Reibungskoeffizient, dyn. gegen Stahl trocken	*	—	0,05 - 0,2
Thermische Eigenschaften			
Schmelztemperatur	ASTM 2116	°C	327
Formbeständigkeit in der Wärme			
Heat deflection temp. A (18,5) Kp/cm	53461	°C	50 - 60
Heat deflection temp. E (4,6) Kp/cm	ISO R 75	°C	130 - 140
Lin. Wärmeausdehnungskoeffizient	—	l/K 1,00 E-5	10 - 16
Wärmeleitfähigkeit bei 23 °C	52612	W/K · m	0,23





Eigenschaft	Norm: DIN oder ASTM	Einheit	Wert
Thermische Eigenschaften			
Spezifische Wärme bei 23 °C	—	KJ/Kg · K	1,01
Sauerstoffindex	—	—	> 95
Elektrische Eigenschaften			
Dielektrizitätskonstante bei 10	53483	—	2,0 - 2,1
Dielektrizitätskonstante bei 1,00 E6	53483	—	2,0 - 2,1
Dielektrischer Verlustfaktor bei 10	53483	1,00 E-4	0,3 - 0,5
Dielektrischer Verlustfaktor bei 1,00 E6	53483	1,00 E-4	0,7 - 1,0
Spezifischer Durchgangswiderstand	53482	$\Omega \cdot \text{cm}$	1,00 E18
Oberflächenwiderstand	53482	Ω	1,00 E17
Kriechstromfestigkeit	53480	—	KA3c
Lichtbogenfestigkeit	ASTM 495	sec.	> 360
Durchschlagfestigkeit	53481	KV/mm	40 - 80

*Keine genormte Prüfung. Die Reibzahl wird durch verschiedene Faktoren beeinflusst. Die Angabe ist nur ein grober Richtwert.

Alle Angaben ohne Gewähr.





Chemische Beständigkeiten von PTFE

Legende

beständig	▲
bedingt beständig	▶
unbeständig	▼

Wasser, kalt	▲
Wasser, heiß	▲
Säuren, schwach	▲
Säuren, stark	▲
Oxidierende Säuren	▲
Flußsäure	▲
Laugen, schwach	▲
Laugen, stark	▲
Lösungen anorg. Salze	▲
Halogene, trocken	▲
Aliphatische Kohlenwasserstoffe	▲
Chlorierte Kohlenwasserstoffe	▲
Alkohole	▲
Ester	▲
Ketone	▲
Äther	▲
Aldehyde	▲
Amine	▲
Organische Säuren	▲
Aromatische Kohlenwasserstoffe	▲
Kraftstoffe	▲
Mineralöl	▲
Fette, Öle	▲
Ungesättigte, chlorierte KW	▲
Terpentin	▲
Wasseraufnahme, % ASTM D 570	0

Alle Angaben ohne Gewähr.

