



PTFE Halbzeuge

PLATTEN, STÄBE & ZUSCHNITTE

PTFE (Polytetrafluorethylen) ist ein unverzichtbarer Werkstoff für technische Bauteile in anspruchsvollen Umgebungen. Die Halbzeuge eignen sich für Dichtungen, Gleitlager, Isolierungen oder Auskleidungen. Sie sind in virginaler Qualität (100 % PTFE) oder als Compound mit Füllstoffen wie Glas, Kohlenstoff oder Bronze für verbesserte mechanische Eigenschaften verfügbar.

BESTÄNDIGKEIT

- Temperaturbereich: ca. -200 °C bis +260 °C
- Beständig gegen nahezu alle Chemikalien, Säuren, Basen und Lösungsmittel
- UV- und witterungsbeständig, nicht hygroskopisch
- Nicht brennbar (selbstverlöschend)

EIGENSCHAFTEN & VORTEILE

- Extrem niedriger Reibungskoeffizient
- Antihaft-Oberfläche, leicht zu reinigen
- Hohe Reinheit (bei virginalem PTFE)
- Verbesserte mechanische Eigenschaften bei Compounds
- Sehr gute elektrische Isolationswerte
- Lange Lebensdauer auch in aggressiven Umgebungen

MATERIALSTÄRKEN

- Platten: ab ca. 0,5 mm bis 100 mm
- Stäbe: ab ca. 4 mm Durchmesser bis über 300 mm
- Zuschnitte: individuell nach Kundenvorgabe
- erhältlich in extrudiert, gepresst, gedreht

ANWENDUNGSBEREICHE

• Chemische Industrie

Auskleidungen, Dichtungen, Pumpen- und Ventiltteile, die aggressiven Chemikalien standhalten.

• Elektronik & Elektrotechnik

Isolatoren, Abdeckungen, Abstandshalter für Hochspannung und empfindliche Bauteile.

- **Pharma- & Lebensmittelindustrie**

Hygienische, lebensmittelechte Bauteile wie Schneidbretter, Führungen, Gleitbahnen.

- **Medizintechnik**

Bauteile in sterilen und chemisch anspruchsvollen Umgebungen.

- **Pharma- & Lebensmittelindustrie**

Hygienische, lebensmittelechte Bauteile wie Schneidbretter, Führungen, Gleitbahnen.

- **Maschinenbau & Anlagenbau**

Gleitlager, Führungsbahnen, Dichtungen für Anwendungen mit niedriger Reibung und hoher Lebensdauer.

- **Luft- & Raumfahrt:**

Gleit- und Dichtungsbauteile für extreme Temperatur- und Druckbedingungen.

Eigenschaft	Einheit	Wert	Methode
Dichte	g/cm ³	2,14 -2,18	ASTM D792
Härte (Shore D)	-	≥ 51	ASTM D2240
Zugfestigkeit (quer)	N/mm ²	≥ 24	ISO 527 (v = 50 mm/min, Mikrozugprobe)
Bruchdehnung (quer)	%	≥ 250	ISO 527 (v = 50 mm/min, Mikrozugprobe)
Druckfestigkeit bei 1% Deformation (quer)	N/mm ²	4-5	ASTM D695
Dauerhafte Deformation nach 24h bei Raumtemp. (quer)	%	≤ 17	ASTM D621
Dauerhafte Deformation nach 24h	%	≤ 9	ASTM D621
Dauerhafte Deformation bei 260°C und 41	%	≥ 40	ASTM D621
Schlagzähigkeit (Izod)	Jm	153	ASTM D256
Reibungskoeffizient (dynamisch)	-	0,06	ASTM D1894
Verschleißfaktor K	10 ⁻⁵ (mm ³ /Nm)	2,4 - 5,7 (je nach Geschwindigkeit)	ASTM D3702
Betriebstemperatur (min - max)	°C	-200 / +260	-
Wärmeausdehnungskoeffizient (linear, 25-100°C)	10 ⁻⁵ (mm/mm)/°C	12 - 13	ähnlich ASTM D696
Durchschlagfestigkeit (0,5 mm Dicke)	kV/mm	≥ 32	ASTM D149
Dielektrizitätskonstante (bei 60 Hz und 10° Hz)	-	2,05 - 2,10	ASTM D150
Volumenwiderstand	Ω • cm	≥ 10 ¹⁸	ASTM D257
Oberflächenwiderstand	Ω	≥ 10 ¹⁷	ASTM D257

KONTAKT

Spengler Fluorkunststoffe GmbH & Co. KG

Postanschrift

Buchenring 20 | D-42281 Wuppertal

Rechnungsadresse/Produktion

Wittener Str. 3011 | D-42279 Wuppertal

Kundenservice

T +49 (0) 202 870 27-90

F +49 (0) 202 870 27-86

info@sp-ptfe.de | www.sp-ptfe.de

Diese Informationen basieren auf unserem aktuellen Wissensstand und dienen zur allgemeinen Produkt- und Anwendungsinformation. Sie sind keine Zusicherung spezifischer Eigenschaften oder Eignung für einen bestimmten Zweck. Einflussfaktoren wie Temperatur oder chemische Belastung können die Leistung beeinflussen, daher empfehlen wir individuelle Tests. Bilder dienen nur zur Veranschaulichung, und die Werte sind typische Angaben, die nicht für Spezifikationen verwendet werden sollten. Die Verantwortung für die Eignung und Sicherheit der Spengler-Produkte für spezifische Anwendungen liegt beim Benutzer.

