



PTFE-FOLIEN

PTFE Cast Film

Spengler's PTFE Cast Film DF100 und Type C/CD sind hochwertige, mehrschichtige gegossene PTFE-Filme, die durch ein innovatives Herstellungsverfahren eine gleichmäßige Materialqualität bieten.

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- **Dünne Schichtstärken:** Dünner als extrudierte oder geschälte PTFE-Filme.
- **Mehrschichtige Konstruktion:** Reduziert das Risiko von Nadelstichen.
- **Gleichmäßige Zugfestigkeit:** In Maschinen- und Querungsrichtung.
- **Isotropes Schrumpfen:** Einheitliches Schrumpfverhalten bei Temperaturänderungen.
- **Überlegene Leistung:** In chemischen, thermischen und elektrischen Umgebungen.

Diese Filme bestehen aus dünnen Schichten, die einzeln aufgetragen, gesintert und miteinander verschmolzen wurden. Diese Konstruktion bietet bessere Eigenschaften als andere Herstellungsverfahren.

ANWENDUNGSBEREICHE

PTFE Cast Filme von Spengler finden Anwendung in verschiedenen Branchen:

- **Elektronikindustrie:** Als Isolationsfolie für Kabel und Schutz von Hochfrequenzleiterplatten. Sie verhindern elektrische Durchschläge und bieten zuverlässige Isolation für elektronische Bauteile.
- **Chemische Industrie:** Schutz von Behältern und Rohren vor aggressiven Chemikalien. Die chemische Beständigkeit dieser Filme sorgt für Langlebigkeit und Sicherheit in Anlagen mit hohen Konzentrationen an korrosiven Substanzen.
- **Lebensmittel- und Pharmaindustrie:** Antihafbeschichtungen für Verarbeitungsanlagen und Verpackungslösungen. Sie erleichtern die Reinigung und verhindern das Anhaften von Lebensmitteln und pharmazeutischen Produkten.

- **Luft- und Raumfahrtindustrie:** Isolierung und Schutz von Kabelbäumen und Wicklungsköpfen in Flugzeugen. Die hohe Temperaturbeständigkeit und dielektrischen Eigenschaften garantieren eine sichere Leistung unter extremen Bedingungen.

EIGENSCHAFTEN UND VORTEILE

- **Dünne Schichtstärken:** Diese PTFE-Filme sind in sehr dünnen Dicken verfügbar, die dünner sind als bei extrudierten oder geschälten PTFE-Filmen möglich.
- **Mehrschichtige Konstruktion:** Die mehrschichtige Bauweise minimiert das Risiko von Nadelstichen und sorgt für gleichmäßige Zugfestigkeit in alle Richtungen.
- **Hohe Temperaturbeständigkeit:** Die Filme sind temperaturbeständig bis 260°C und können in extremen thermischen Umgebungen eingesetzt werden.
- **Chemische Beständigkeit:** Hervorragende Beständigkeit gegen eine breite Palette von Chemikalien, ideal für aggressive chemische Umgebungen.
- **Dielektrische Eigenschaften:** Bietet hervorragende elektrische Isolierung, wodurch die Filme perfekt für Anwendungen in der Elektronik geeignet sind.
- **Isotropes Schrumpfen:** Einheitliches Schrumpfverhalten bei Temperaturänderungen, was zu stabileren Endprodukten führt.
- **Hohe Reinheit:** Aufgrund der Verwendung hochwertiger PTFE-Harze, was sie ideal für Anwendungen in der Lebensmittel- und Pharmaindustrie macht.
- **Einfache Verarbeitung:** Kann leicht geschnitten, gestanzt, geätzt und beschichtet werden, um spezifische Anforderungen zu erfüllen.
- **Hervorragende Freigabeeigenschaften:** Antihaft-Oberfläche sorgt für einfache Entfernung und verhindert das Anhaften von Materialien.
- **Geringe Reibung:** Bietet eine glatte, rutschfeste Oberfläche, die die Effizienz in verschiedenen industriellen Prozessen verbessert.

TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN

Produktnummer	Einheit	Methode	MR	VB	DF100	C&CD
Spezifisches Gewicht	-	ASTM D792	2,15	2,15	2,15	2,15
Wasseraufnahme	%	-	<0,01	<0,01	<0,01	<0,01
Entflammbarkeit	-	UL-94	V-0	V-0	V-0	V-0
Zugfestigkeit	psi	ASTM D882	4,500	4,300	4,300	4,300
Bruchdehnung	%	ASTM D882	400	550	400	400
Zugmodul	psi	ASTM D882	55,000	55,000	60,000	60,000

Produktnummer	Einheit	Methode	MR	VB	DF100	C&CD
Zugmodul	psi	ASTM D882	55,000	55,000	60,000	60,000
Anfangsreifestigkeit	g/mil	ASTM D1004	500	-	-	-
Weiterreißfestigkeit	g/mil	ASTM D1922	-	-	-	-
Dauergebrauchstemperatur (20.000 Stunden)	°F (°C)	UI-746 B	500 (260)	500 (260)	500 (260)	500 (260)
Schmelzpunkt	°F (°C)	ASTM D3418	620 (327)	620 (327)	620 (327)	620 (327)
Wärmeausdehnungskoeffizient	in/(in°F)	ASTM D696	5.5x10 ⁻⁵	5.5x10 ⁻⁵	5.5x10 ⁻⁵	5.5x10 ⁻⁵
Durchschlagfestigkeit	volts/mil	ASTM D149	n/a	n/a	4,200	4,200
Dielektrizitätskonstante bei 1 kHz	-	ASTM D150	n/a	n/a	2	2
Oberflächenwiderstand	ohm/sq	ASTM D257	n/a	n/a	9.0x10 ¹⁷	9.0x10 ¹⁷
Breite	mm	-	1200	1250	1000	450
Dicke	Mils	-	1,2	3	1-5	0,17-075
Farbe	-	Rot, Blau, Lila, Weiß, Natur	Natur, Grün	50	Natur	Natur

Verfügbare Oberflächen- behandlungen	MR	VB	DF100	C&CD
C-Treatment (1 oder 2 seitig)	-	-	-	●
Corona-Behandlung (1 oder 2 seitig)	-	-	-	-
Chemisches Ätzen	-	-	-	●
Chemlink-verklebbar	-	-	●	-
Chemisches Ätzen	-	-	-	-

Industrien	MR	VB	DF100	C&CD
Luft- und Raumfahrt	●	●	-	-
Industriell	●	●	●	●
Elektronik	-	●	●	●
Biowissenschaft	-	-	●	●
Energie	-	●	-	●
Automobil/Transport	-	-	●	●

KONTAKT

Spengler Fluorkunststoffe GmbH & Co. KG

Postanschrift

Buchenring 20 | D-42281 Wuppertal

Rechnungsadresse/Produktion

Wittener Str. 301 | 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 Angaben basieren auf unserem aktuellen Wissensstand und sollen über unsere Produkte und deren Anwendung informieren. Sie sind keine Zusicherung bestimmter Eigenschaften oder einer konkreten Eignung. Etwa bestehende Schutzrechte sind zu berücksichtigen. Die angegebenen Werte zum Platzdruck sind theoretisch berechnet und können durch Faktoren wie Temperatur und chemische Beanspruchung beeinflusst werden. Individuelle Tests unter realen Bedingungen werden empfohlen.

Die gezeigten Bilder dienen nur zur Veranschaulichung. Die angegebenen Werte sind typische Werte und sollten nicht für Spezifikationen verwendet werden. Kontaktieren Sie Ihren Vertreter für mehr Informationen. Es liegt in der Verantwortung des Benutzers, die Eignung und Sicherheit der Spengler-Produkte für alle vorgesehenen Anwendungen sicherzustellen und zu prüfen, ob die Materialien alle geltenden gesetzlichen Anforderungen erfüllen. Spengler übernimmt keine Verantwortung für Produktfehler, die durch unsachgemäße Verwendung der bereitgestellten Materialien entstehen, sei es durch Design, Fertigung oder Anwendung der Produkte.

ISO 9001
zertifiziert



jakobeit consulting
management solutions