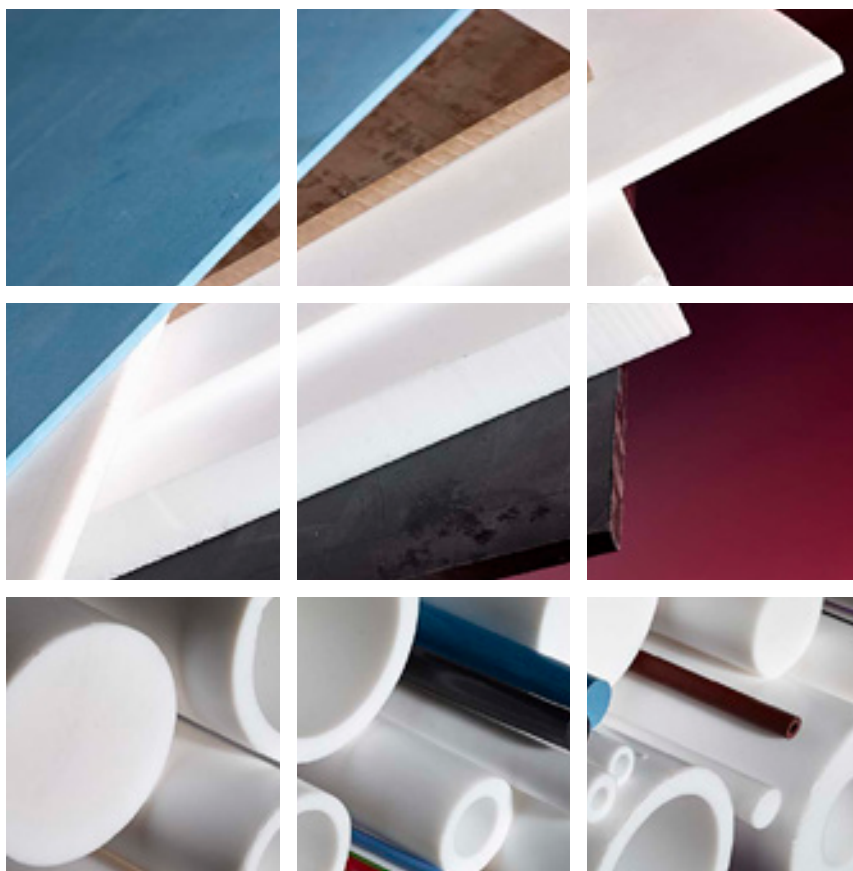


PTFE polytetrafluoretylen

kapittel 14



.....
Materialegenskaper	98
PTFE plate	99
PTFE folie	99
PTFE rundbolt	100
PTFE emnerør	100
PTFE duk/tape	101
Chemfab® og Chemstik®	
..... produktbeskrivelse	102



MATERIALEGENSKAPER



Temperaturbestandighet



Glideegenskaper



Slitasjestykke



Kjemikaliebestandig

PTFE - Teflon – Til deler som trenger «non-stick» overflate samt tåle høy varme

PTFE (polytetrafluoretylen) er en semikrystalinsk fluorpolymer som kjennetegnes ved enestående kjemikaliebestandighet, meget lav friksjonskoeffisient, høy temperaturbestandighet og svært god elektrisk isolator.

PTFE har forholdsvis lave verdier av trykk- og strekkfasthet, samt slitestyrke.

PTFE kan også leveres med forskjellige tilsetningsstoffer som endrer enkelte av baseegenskapene.

PTFE etset = For liming

PTFE mod = Med glassfiber, karbon eller bronse

PTFE finnes i halvfabrikata som plater, folier, bolt, emnerør, slanger og glassfiberarmert duk.

Bearbeidingsegenskapene er gode. NB: Fluorplast. Se kapittel 25 Maskinering, og kapittel 26 Plastbearbeidning.

Anvendelsesområder

- Foringer, membraner, pakninger, pumpedeler
- Glideplater for flytting av tungt gods
- Non-stick deler til bla. Næringsmiddelindustrien og kjemisk industri

Egenskaper / Guideline values	Testmetode	Enhet	PTFE hvit
Densitet / density	DIN EN ISO 1183	g / cm ³	2,14
E-modul / tensile modulus of elasticity	ASTM D4894	MPa	≥20
Bruddforlengelse / elongation at brake	ASTM D4894	%	≥200
Støtmotstand / ball hardness	ASTM D785	kJ / m ²	≥23
Overflatehardhet / shore hardness	ASTM D2240	Scale D	≥54
Temperaturutvidelse / coefficient of linear thermal expansion	ASTM D696	10 ⁻⁶ / °C	12 15
Vannopptak / water absorption	ASTM D570	%	0,01
Gjennomgangsmotstand, volume resistivity	ASTM D257	Ω * cm	10 ¹⁸
Brennbarhet / flammability	UL-94*		V0
Brukstemperatur kortvarig / service temp. short term (max)	Average	°C	290

* UL94 - klassifisering varierer med tykkelse



PTFE PLATE

Toleranse tykkelse: $\pm 0/+10\%$
Toleranse format: $\pm 0/+30$ mm

Spesialutførelser:

Tykkelser opp til 150 mm og format opp til 1500 x 1500 mm fra verk. Etsede plater for liming, samt glassfiberforsterkede fra verk.

Tykkelse mm	Format mm	Vekt/pl kg/plate	Varenr.
1	1200 x 1200	5,10	384126 0025
2	1200 x 1200	6,71	384126 0035
3	1200 x 1200	10,00	384126 0045
4	1200 x 1200	14,00	V384126 0050
5	1200 x 1200	17,60	384126 0060
6	1200 x 1200	21,00	V384126 0065
8	1200 x 1200	29,00	V384126 0070
10	1200 x 1200	36,00	384126 0075
12	1200 x 1200	43,40	V384126 0080
15	1200 x 1200	54,00	V384126 0090
20	1200 x 1200	72,00	V384126 0095
25	1200 x 1200	90,00	V384126 0100
30	1200 x 1200	107,00	V384126 0105
40	1200 x 1200	134,66	V384126 0120
45	1200 x 1200	151,50	V384126 0125
50	1200 x 1200	166,00	V384126 0130
60	1200 x 1200	201,60	V384126 0135
70	1200 x 1200	235,20	V384126 0140
80	600 x 600	70,00	V384126 0145
90	600 x 600	78,75	V384126 0150
100	600 x 600	87,50	V384126 0155

Etset 1 side for liming

Tykkelse mm	Ca. format mm	Ca. vekt m ²	Ca. vekt pr. plate	Varenr.
2	1200 x 1200	4,60	6,70	V384127 0102
3	1200 x 1200	6,90	10,00	V384127 0103
4	1200 x 1200	9,70	14,00	V384127 0104



PTFE FOLIE

Skivet av plate – Farge natur (hvit)

Spesialutførelser:

Tykkelse fra 0,05 til 6,0 mm i bredder opp til 1500 mm, samt ensidig etset for liming, ensidig selvklebende eller PTFE-impregnert glassfiberduk fra verk.

Tykkelse mm	Toleranse + mm	Bredde mm	Ca. vekt kg/m ²	Ca. vekt kg/m	Varenr.
0,10	0,01	300	0,20	0,06	384014 0007
0,50	0,03	870	1,16	0,98	384014 0027



PTFE RUNDBOLT

Ekstrudert – Farge natur (hvit)

Diameter mm	Toleranse + mm	Ca. vekt kg/m	Varenr.
6	0,4	0,06	384005 0015
8	0,4	0,11	384005 0020
10	0,8	0,17	V384005 0035
12	0,8	0,25	V384005 0045
15	0,8	0,41	V384005 0057
16	0,8	0,50	384005 0060
18	0,8	0,60	384005 0065
20	1,2	0,70	384005 0072
25	1,2	1,15	384005 0080
30	1,6	1,65	384005 0090
35	1,6	2,25	384005 0100
40	2,0	2,90	384005 0105
45	2,0	3,70	384005 0085
50	2,4	4,50	384005 0120
55	2,6	5,30	V384005 0125
60	2,8	6,50	384005 0130
70	3,2	8,90	384005 0140
80	3,6	11,50	384005 0150
90	4,0	14,50	384005 0159
100	4,0	19,00	384005 0171
110	3,5	21,50	384005 0175
120	3,5	25,20	V384005 0125
130	3,5	31,00	V384005 0195
140	3,5	37,20	V384005 0200
150	3,5	41,50	384005 0223
160	3,5	46,00	V384005 0225
180	3,5	56,50	V384005 0245
200	3,5	71,00	V384005 0265

Standardlengde:

- Ø 5–100 mm = 2 m
- Ø 5–120 mm = 2 m
- Ø 110–205 mm = 1 m
- Ø 130–160 mm = 1 m
- Ø 170–350 mm = 0,3 m
- Ø 370–585 mm = 0,2 m
- Ø 600–770 mm = 0,1 m

Spesialutførelser:

Diameter opp til 770 mm, samt tilsetninger av glassfiber, kullfiber, grafitt eller bronse.



PTFE EMNERØR

Ekstrudert – Farge natur (hvit)

Standardlengder:

2 meter.

Toleranser:

Alle emnerør har pluss-toleranse utvendig og minustoleranse innvendig.

Spesialutførelser:

Ytterdiameter opp til 2050 mm, samt med tilsetning av glassfiber, kullfiber, grafitt eller bronse.

Diameter ytre × indre mm	Ca. vekt kg/m	Varenr.
12 × 6	0,20	V384007 0057
16 × 6	0,40	384007 0060
20 × 10	0,55	V384007 0069
25 × 10	0,95	V384007 0081
25 × 15	0,80	V384007 0084
30 × 10	1,50	V384007 0090
30 × 15	1,30	V384007 0093
30 × 20	0,95	V384007 0096
40 × 20	2,20	V384007 0108
40 × 25	1,80	V384007 0111
50 × 30	3,05	V384007 0135
60 × 20	5,65	V384007 0155

Diameter ytre × indre mm	Ca. vekt kg/m	Varenr.
60 × 30	5,08	V384007 0159
65 × 45	4,10	V384007 0174
70 × 50	4,61	V384007 0183
70 × 60	2,97	V384007 0189
75 × 50	6,20	V384007 0192
80 × 40	8,87	V384007 0198
80 × 50	7,04	V384007 0201
80 × 60	5,32	V384007 0204
90 × 50	10,51	V384007 0213
95 × 50	11,87	V384007 0216
100 × 50	13,22	V384007 0219
100 × 80	7,08	V384007 0222



PTFE DUK/TAPE

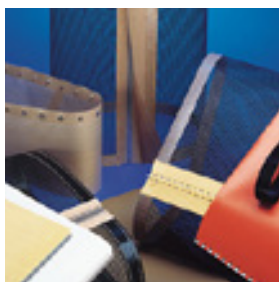
Andre bredder og lengder på forespørsel.

Chemfab® og Chemstik®

Chemfab	PTFE duk uten lim	Format	Varenr.
CF203	(700-3 -Tygaflor 308 A)	0,070 × 1000 mm	384126 0318

Chemstik	PTFE Duk selvklebende	Format	Varenr.
CS203 S		0,070 × 1000 mm	384126 0304
CS105-2 S		0,130 × 1000 mm	384126 0298
CS SPSA 10 S		0,250 × 1000 mm	
CSSPSA-20 S		0,545 × 1000 mm	

Chemstik	PTFE Tape m/ lim	Format	Varenr.
CS203 S		0,070 × 25 mm	V384126 0266
CS203 S		0,070 × 30 mm	V384126 0267
CS203 S		0,070 × 35 mm	V384126 0268
CS203 S		0,070 × 50 mm	384126 0272
CS203 S		0,070 × 80 mm	V384126 0275
CS305 S	(CS800-5 S)	0,105 × 25 mm	384126 0277
CS305 S	(CS800-5 S)	0,105 × 50 mm	384126 0278
CS305 S	(CS800-5 S)	0,105 × 80 mm	384126 0280
CS105-2 S	(100-5 S)	0,130 × 25 mm	384126 0282
CS105-2 S	(100-5 S)	0,130 × 50 mm	384126 0284
CS105-2 S	(100-5 S)	0,130 × 80 mm	384126 0285
CS106-2 S	(100-6 S)	0,145 × 40 mm	V384126 0290
CSSPSA 10 S	(700-10 S)	0,250 × 60 mm	V384126 0293
CSSPSA 10 S	(700-10 S)	0,250 × 70 mm	V384126 0295



CHEMFAB® OG CHEMSTIK® PRODUKTBEKRIVELSE

Lengre holdbarhet – gir høyere produktivitet og lavere driftskostnader

Chemfab® og **Chemstik®** er designet for optimal ytelse og effektivitet i prosesser hvor det er utfordrende forhold.

Chemfab® uten lim og **Chemstik®** med lim er PTFE (silikon/kevlar) belagte vedde tekstiler av svært høy kvalitet som gir fleksible komposittmaterialer med en overflate som gjør dem meget godt egnet innen matfremdling, silketrykk samt elektrisk og kjemisk isolasjon.

Chemfab® og **Chemstik®** har meget god dimensjonsstabilitet, høy elektrisk isolasjonsevne, ekstremt lav friksjon og er svært lett å rengjøre.

Chemfab® og **Chemstik®** Duk og tape leveres på rull eller ferdig sveiset duk.

Betegnelse	Tidligere betegnelse	
CF 203	700-3 - Tygafloer 308 A	uten lim
CS 305 S	CS800-5 S	med lim
CS 106-S	100-6 S	med lim
CSSPSA-20 S		

Anvendelsesområder:

- Transportbånd og glide-flater
- Stekebånd,
- Sveisebånd
- Netting

Spesialutførelser som stekeduk, transportbånd, netting og kevlarduk på forespørsel

Egenskaper / Guideline values			CF203	CS305 S	CS105-2 S	CS106-2 S	CSPSA-10 S	CSPSA-20 S
	Test metode	Enhet						
Vekt/weight								
PTFE	FTSM 191A-5041	g/cm ²	130	220	270	315	540	1080
Tykkelse/thickness								
PTFE	FTMS 191A-5030	mm	0,07	0,110	0,130	0,145	0,250	0,500
Tykkelse/thickness								
lim, silikon	FTMS 191A-5030	mm		0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
Strekfasthet/ tensile strength	FTSM 191A-5102	N/cm	120 × 90	230 × 230	300 × 250	280 × 280	96	184
PTFE innhold		%	63	53	61	67		
Temperatur								
bestandighet		°C	-150 til +260	-73 til +260	-73 til +260	-73 til +260	-73 til +260	-73 til +260
Standard bredde		mm	1000 og 1525	1000	1000	1000	1000	1000