

# PTFE – best kjent som Teflon®

Utrolig materiale med mange bruksområder



## Typiske egenskaper

- Uovertruffen kjemisk motstand
- -200 til +260°C, kort tid opp til +300 °C
- Ekstremt lav friksjons koeffisient
- Utmerket isolator
- Lav dielektrisk konstant
- Ikke brennbar, UL 94 V-0
- Egnert til utendørs bruk uten nedbrytning
- Relativt lav mekanisk styrke/ stivhet
- Ren PTFE overholder FDA-forskriftene

**PTFE** tåler meget høye temperaturer og blir brukt i komponenter hvor aggressive væsker er i kontakt med pakninger, ventiler, laboratorieutstyr, rør, foringer, fittings og pumper. Forurensninger vil ikke feste seg til overflaten av PTFE.

PTFE er et av de beste isolasjonsmaterialene og brukes ofte i elektriske applikasjoner. Fordi det absorberer ubetydelige mengder fuktighet, beholder det sin høye resistivitet i fuktige, forurensede miljøer og ikke minst sine overlegne

non stick-egenskaper.

Halvlederindustrien bruker PTFE for dets ekstreme renhet og brede driftstemperaturområde.

PTFE kan brukes som lagerplater i bro konstruksjoner, hvor lav friksjon og motstand mot værrelatert nedbrytning er viktige egenskaper.

Ren PTFE overholder FDA-forskriftene for bruk i mat, drikke, kosmetikk og farmasøytisk industri.

## Disse fyllstoffene kan forbedre PTFE's mekaniske egenskaper:

- **Glassfiber** har bedre kjemisk stabilitet, og forbedrer krepemotstand, slitasje og friksjonsytelse både ved lave og høye temperaturer.
- **Karbon** gir mindre deformasjon under belastning, og har økt hardhet, bedre slite- og glideegenskaper i både tørre og fuktige omgivelser.
- **MoS<sub>2</sub>** gir bedre slitestyrke og senker friksjonskoeffisienten. MoS<sub>2</sub> kan igjen kombineres med andre

fyllstoffer som f.eks. glass og bronse, for å gi andre gode egenskaper.

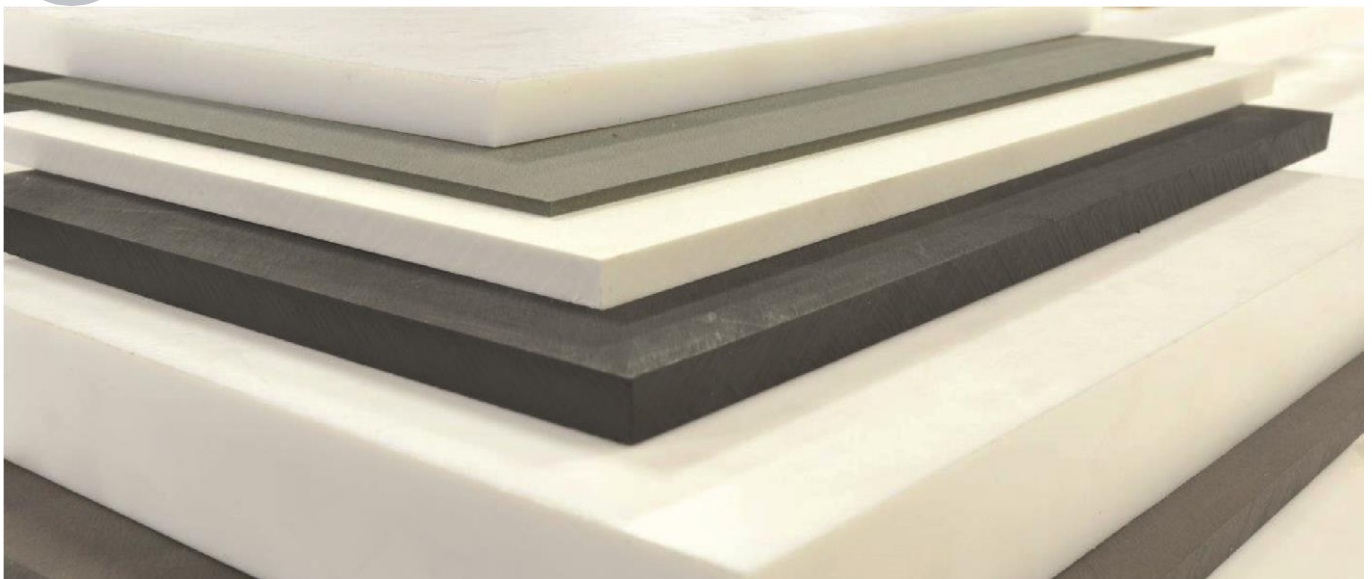
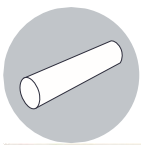


**PTFE/TEFLON®**

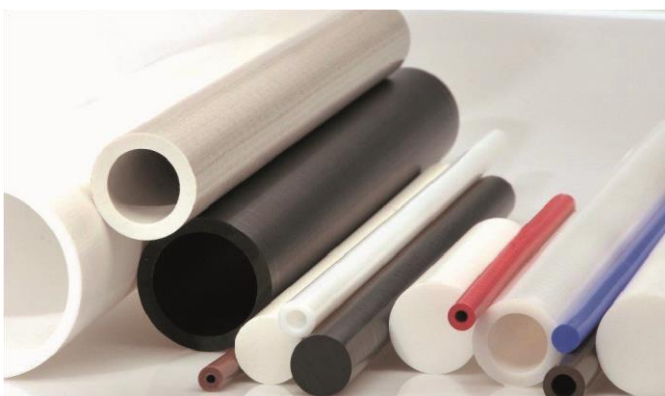
Plate		Format									
		1200 x 1200		600 x 600 mm		1000 x 1000 mm		1500 x 1500 mm		1000 x 2000 mm	
Tykkelse	Toleranse	Standard	Vekt	Standard	Vekt	Standard	Vekt	Standard	Vekt	Standard	Vekt
mm	mm	Hvit	kg/pl	Hvit	kg/pl	Hvit	kg/pl	Hvit	kg/pl	Hvit	kg/pl
0,5	+0,03 /-0	+	1,7	o	0,4	o	1,2	o	2,59375		
0,8	+0,04/-0	+	2,7	o	0,7	o	1,8	o	4,15		
1	+0,05/-0	+	3,3	o	0,8	o	2,3	o	5,1875		
1,5	+0,10/-0	+	5,0	o	1,3	o	3,5	o	7,78125		
2	+0,20/-0	+	6,6	o	1,7	o	4,6	o	10,375		
2,5	+0,25 -0	+	8,3	o	2,1	o	5,8	o	12,96875		
3	+0,30/-0	+	10,0	o	2,5	o	6,9	o	15,5625		
4	+0,8/-0	+	13,3	o	3,4	o	9,2	o	20,75	o	18,4
5		+	16,6	o	4,2	o	11,5	o	25,9375	o	23,1
6		+	19,9	o	5,1	o	13,8	o	31,125	o	27,7
8	+0,1,2/-0	+	26,6	o	6,8	o	18,4	o	41,5	o	36,9
10		+	33,2	o	8,5	o	23,1	o	51,875	o	46,1
12	+2,0/-0	+	39,8	o	10,2	o	27,7	o	62,25	o	55,3
15		+	49,8	o	12,7	o	34,6	o	77,8125	o	69,2
20		+	66,4	o	16,9	o	46,1	o	103,75	o	92,2
25		+	83,0	o	21,2	o	57,6	o	129,6875	o	115,3
30	+3,0/-0	+	99,6	o	25,4	o	69,2	o	155,625	o	138,3
40		+	132,8	o	33,9	o	92,2	o	207,5	o	184,4
50		+	166,0	o	42,3	o	115,3	o	259,375	o	230,6
60		+	199,2	o	50,8	o	138,3	o	311,25	o	276,7
65		+	215,8	o	55,0	o	149,9	o	337,1875	o	299,7
70		+	232,4	o	59,3	o	161,4	o	363,125	o	322,8

80		+	265,6	o	67,7	o	184,4	o	415	o	368,9
90	+5,0/-0	+	298,8	o	76,2	o	207,5	o	466,875	o	415,0
100		+	332,0	o	84,7	o	230,6	o		o	461,1

+ standard o på forespørsel



PTFE/TEFLON®

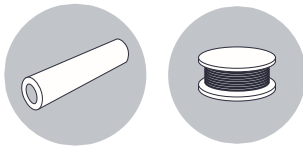


## Bolt

Dia.	Toleranse	Lengde	Standard	Vekt	Dia.	Toleranse	Lengde	Standard	Vekt
mm	mm	mm	Hvit	kg/lgd	mm	mm	mm	Hvit	kg/lgd
3	+0,3/-0	2000	o	0,03	120		300*	o	7,7
4		2000	o	0,06	125		300	+	8,3
5		2000	o	0,20	130		300*	o	9,0
6	+0,4/-0	2000	o	0,13	140		300*	o	10,4
8		2000	o	0,23	150		300*	+	12,0
10		2000	+	0,80	160	+6,0/-0	300	o	13,6
12	+0,8/-0	2000	+	1,0	180		300*	o	17,3
15		2000	+	1,6	190		300	o	19,2
18		2000	o	2,4	200		300*	+	23,1
20		2000	+	3,0	210		300	o	23,7
22	+1,2/-0	2000	o	1,7	215		300	o	24,8
25		2000	+	2,2	220		300	o	26,0
28		2000	o	2,8	230		300	o	28,4
30	+1,6/-0	2000	+	6,6	240		300	o	30,9
32		2000	+	3,6	250		300	o	33,5
35		2000	+	4,3	260		300	o	36,3
40	+2,0/-0	2000	+	11,4	270		300	o	39,1
45		2000	o	7,2	280		300	o	42,1
50		2000	+	18,0	300		300	o	48,3
55	+2,6/-0	2000	o	10,7	310	+8,0/-0	300	o	51,6
60		2000	+	25,8	320		300	o	55,0
65	+2,8/-0	1000	o	7,5	330		300	o	58,4
70		1000	+	8,9	340	+11,0/-0	100	o	20,7
75	+3,2/-0	1000	o	10,0	350		100	o	21,9
80		1000	+	11,5	360		100	o	23,2
85	+3,6/-0	1000	o	12,8	390		100	o	27,2
90		1000	+	14,3	450		100	o	36,2

95	+4,0/-0	1000	o	16,0	480		100	o	41,2
100		1000	+	17,6	500		100	o	44,7
110	+5,0/-0	1000	o	21,4	530		100	o	50,3

+ standard o på forespørsel \* kan leveres i 1000 mm lengder på forespørsel



## PTFE/TEFLON®

### Emnerør

På forespørsel kan et stort antall dimensjoner leveres.

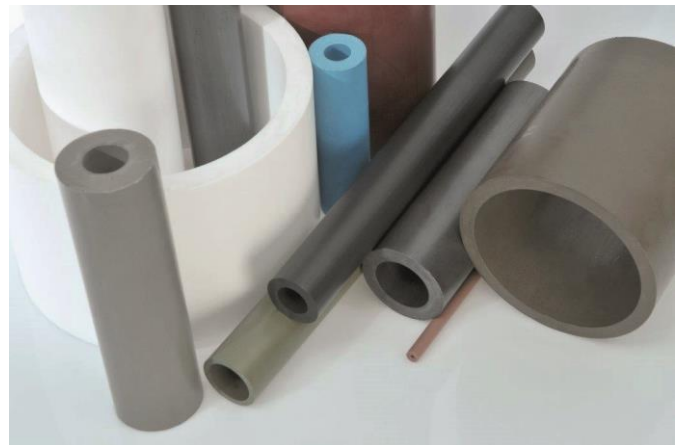
#### Ekstruderte rør

Fra utv. dia 10 - 165 mm. Lengde 1000 alt 2000 mm.

#### Pressede rør

Fra utv. dia 40 til 350 mm. Lengde opp til 300 mm.

Fra utv. dia 360 til 1300 mm. Lengde opp til 300 mm.



### Andre PTFE-produkter

Andre PTFE-produkter kan leveres på forespørsel.



## PTFE/TEFLON®

Tekniske data	Enhet	Testmetode	PTFE	PTFE 25 % glassfiber	PTFE 60 % bronse 2 % karbon
<b>Mekaniske egenskaper</b>					
Mekaniske data	Mpa	ISO 527	≥ 24	≥ 17	≥ 15
Strekkfasthet	%	ISO 527	≥ 250	≥ 230	≥ 100
Deformasjon under belastning (24 t, 13,7 N/mm <sup>2</sup> , 23 °C)	ASTM D621	%	≤ 17	≤ 10	≤ 6
Permanent deformasjon (som ovenfor 24 t hvile)	ASTM D621	%	≤ 9	≤ 6,5	≤ 2,5
«Shore» hardhet	Pionts	ASTM D2240	≥ 51	≥ 70	≥ 62
Kuletrykk hardhet	MPa	ASTM D785	≥ 23		
Trykkspenning ved 1% deformasjon	N/mm <sup>2</sup>	ASTM D695	4 - 5	8 - 9	10 - 11
<b>Termiske egenskaper</b>					
Maks temperature ved kort tid	°C		260	260	260
Anv. Temperatur kontinuerlig	°C		260		
Minimum temperatur kontinuerlig	°C		-200		
Termisk lineær ekspansjonskoeffisient 25 - 100 °C	1/K*10 <sup>-5</sup>	ASTM D696	12 -15	7,5 - 11	7 - 8
<b>Elektriske egenskaper</b>					
Dielektrisk styrke	KV/mm	ASTM D149	≥ 30		
Volumeresistivitet	Ω.cm	ASTM D257	10 <sup>18</sup>		
Overflatemotstand	Ω	ASTM D257	10 <sup>17</sup>		
<b>Andre data</b>					
Friksjonskoeffisient		ASTM D1894	0,03	0,13	0,13
Vannabsorpsjon ved 23 °C	%	ISO 62	0,05	0,05	0,05
Brann/ UL Standard		UL 94	V0	V0	V0
Slitasjefaktor PV 100	ASTM D3702	cm <sup>3</sup> · min · 10 <sup>-8</sup> kg · m · h	2900	10 - 15	10

Alle tester er gjort i romtemperatur og tørre omgivelser