

# Saniflex materialinformation för Fluorpolymer i PTFE, FEP och PFA

DB0131  
130328

Saniflex oarmerade fluorpolymerslang finns i 3 materialtyper och i dimensioner från 0,2 till 150 mm Id. Samtliga typer möter FDA 21CFR.177.1550 och USP klass VI för användning vid läkemedels- och livsmedelstillverkning.

## Fluorpolymer - ett material med unika egenskaper

- ✓ Kemiskt inert
- ✓ Korrosionsbeständigt
- ✓ Hög temperaturlåghet
- ✓ Yta med låg friktion, lätt att rengöra
- ✓ Extremt låg extraktion
- ✓ God slitagetålighet
- ✓ Låg absorption



## Materialegenskaper

PTFE	Mjölkvit färg. Har glattast yta av fluorpolymererna, vilket ger höga flöden och låg risk för uppbyggnad i slangen. Goda böjutmattningssegenskaper, lätt att rengöra, låg absorption och är självsmörjande. Mycket god kemisk beständighet och temperaturlåghet.
FEP	Helt transparent. Kan svetsas och förslutas genom smältning. God genomsläpplighet av ultraviolet och synligt ljus. Lätt att rengöra, låg absorption och är självsmörjande.
PFA	Transparent med svagt blåaktig ton. Kombinerar egenskaperna hos PTFE och FEP.

## Applikationer

- ✓ Svåra förhållanden avseende kemisk, mekanisk eller elektrisk påverkan
- ✓ Höga temperaturer
- ✓ Läkemedel
- ✓ Livsmedel och drycker
- ✓ Bioteknik
- ✓ Elektronik
- ✓ Forskning



## Slät eller veckad slang

Slangarna finns även i spiral- eller bälgeveckad utförande, för att ge bättre flexibilitet och små böjradier. Skillnaden gäller främst större dimensioner (>10mm Id).

## Krympslang av fluorpolymer för isolering, skydd etc.

Krympslang finns i en rad olika dimensioner och krympnivåer. Tillverkas främst i PTFE och FEP.

**saniflex ab**

## Konduktiv eller antistatisk

Vissa fluorpolymerslangar finns i en elektriskt ledande version. Konduktiviteten uppnås genom att materialet blandas med kol och kan erhållas i hela slangens eller i ett inre eller yttre skikt.

## Färgad slang

Vissa material och dimensioner kan tillverkas infärgade, vilket kan förebygga sammanblandning av slangar i känsliga applikationer.



## Specialslang

Vi kan erbjuda kundanpassade slangar. Specialdimensioner, utkragning, avfasning, flänsning, uppkoning, krympning, profilerad slang och bälgar i olika utföranden.

## Kopplingar i stål

Slangarna kan förses med kompressionsmonterade syrafasta anslutningar t.ex. Tri-Clover, rörgångor, flänsar, Camlok, svetskopplingar samt olika typer av kragade klämflänskopplingar.



## Kopplingar i plast

Slangarna kan enkelt monteras på kopplingar tillverkade i PVDF och PTFE för applikationer med höga krav på kemisk tålighet och renhet.

## Andra fluorpolymermaterial

### Andra fluorpolymermaterial

Vi kan på förfrågan även ta fram slang i andra typer av fluorpolymerer.

## Materialfakta

Material	PTFE Polyterafluoreten	FEP Fluorinerad etenpropen	PFA Perfluoralkoxy
Färg	Vit (mjölkvit)	Transparent	Transparent (blå ton)
Hårdhet Shore	D - 50 till 65	D - 55	D - 60
Max Arb.temp °C	+260°	+205°	+260°
Draghållfasthet, N/mm <sup>2</sup>	20,7 - 34,4	24,1	24,1
Töjning vid brott	200 - 450%	250 - 330%	400%
Trycktålighet Oarm.slang, bar 25°C	Olika beroende på typ av slang (slät, veckad etc.) och dimension. Kontakta Saniflex för information.		
Trycktålighet Arm.slang, bar 25°C	Olika beroende på typ av slang (slät, veckad, armering etc.) och dimension. Kontakta Saniflex för information.		
Vakuüm tålighet Arm.slang, bar 25°C	Olika beroende på typ av slang (slät, veckad, armering etc.) och dimension. Kontakta Saniflex för information.		
Kemisk beständighet	Koncentrerad syra, lut, lösningsmedel, oljor, fetter, alkohol halogenalkaner.		
Ej beständigt mot	<p>1. Alkalimetaller som Kalium, Natrium, Litium etc. Dessa ämnen utarmar fluoren ur polymermolekylerna.</p> <p>2. Extremt oxiderande ämnen som Fluor (F<sub>2</sub>) och liknande föreningar (ex ClF<sub>3</sub>). Teflon motstår dessa ämnen men måste hanteras mycket försiktigt. Fluoren absorberas i plasten och skapar risk för gnistbildning vid t ex stötar.</p> <p>3. 80% NaOH eller KOH, metallhydrider som B<sub>2</sub>H<sub>6</sub>, aluminiumklorid, ammoniak, vissa aminer (R-NH<sub>2</sub>) och aminoföreningar (R=NH), 70% salpetersyra vid temperaturer nära den max rekommenderade.</p>		
Allmänna egenskaper	Mjölkvit, mycket god kemisk resistans, kallflyter vid förhöjd temperatur, låg adsorption, låg friktion, åldras långsamt, bra böjutmattningsegenskaper.	Transparent, god kemisk resistans, kallflyter vid förhöjd temperatur, låg adsorption, låg friktion, åldras långsamt.	Transparent m. blå ton, egenskaperna en kombination av PTFE och FEP.
Möter normer enligt	FDA 21 CFR 177.1550 , USP CLASS VI		

