

PFAS I TEKSTILER

Emil Damgaard-Møller
Konsulent, PhD
edmo@teknologisk.dk; +45 7220 1626



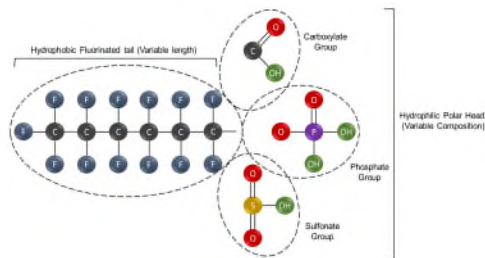
TEKNOLOGISK
INSTITUT

OVERSIGT



- Hvor er det, og hvilke typer er der?
- Hvad kan undværes?
- Lignende eksempler fra historien
- Oversigt over brug af PFAS i tekstilbranchen





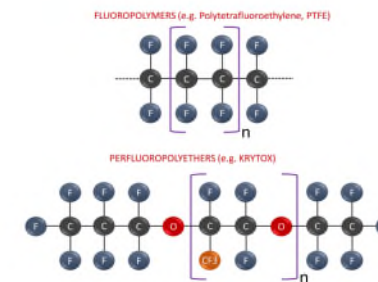
Vandopløselige

Anvendelser

- Smøring af tekstil til effektiv vævning
- Wetting agent til blegning og farvning
- Ingrediens i farver
- Antiskum-middel til vask og farvning
- Imprægnering
- Anti-krøl

Udfordringer

- Skadelig/giftig i brugsfasen
- Der sidder rester af PFAS i det færdige tekstil
- Udskilles til miljøet gennem fx vask af tøj
- Står for omkring 30% af den samlede PFAS udledning (i brugsfasen)



Ikke-vandopløselige

Anvendelser

- High-performance tekstiler (fx tøj til brandbekæmpelse)
- Vandtætte og åndbare membraner (fx GoreTex)
- Ingrediens i farver

Udfordringer

- Ikke skadelig/giftig i brugsfasen (opfører sig som plastik)
- Problematisk i produktionen og end-of-life
- Kan potentielt udskilles som mikroplast



HVAD KAN UNDVÆRES

Alternativer:

- Vi har også produceret tøj før 1960.
- PFAS er tilsat for ekstra performance.
- På grund af de gode egenskaber fra PFAS, har der ikke været fokus på at udvikle alternativer.
- Der eksisterer mange gode alternativer, hvis man accepterer en lille (midlertidig) nedgang i performance.

Udfordringer:

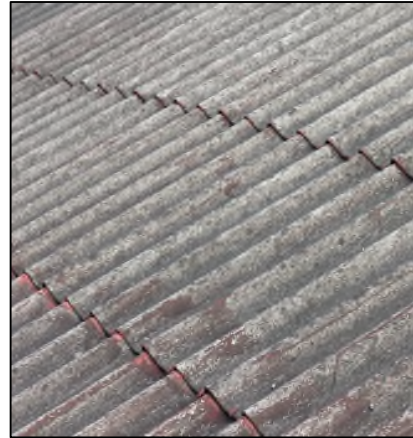
- PFAS er totalt inkorporeret i produktionen, bliver brugt mange steder.
- Snakken med leverandører af tekstil uden for EU er meget svær – Vil der være villighed til at ændre produktionen på grund af Danmark?
- Der vil være et behov for at udvikle alternativer, der er lige så gode.



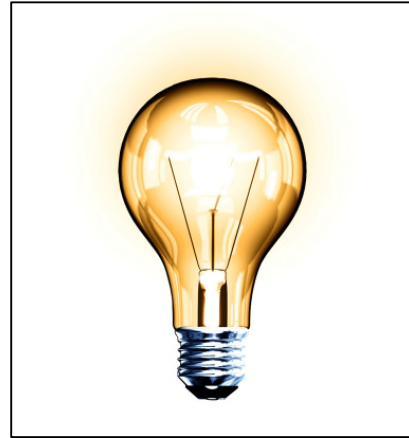
LIGNENDE EKSEMPLER



Bly i benzin



Asbest



Glødepærer



Blyhagl



Freon

Alle disse blev forbudte at bruge, mens der ikke var et lige så godt alternativ.
Der blev meget hurtigt udviklet et lige så godt alternativ grundet forbuddet.



BRUG AF PFAS I TEKSTILBRANCEN

