



2025-03-24 12:54 CET

PFAS og smøremidler - udfordringer og muligheder for en bæredygtig fremtid

At drive en bæredygtig virksomhed indebærer at udvikle produkter med minimal påvirkning på miljøet og menneskers sundhed. For at opnå dette følger FUCHS teams inden for forskning og udvikling nøje de konstant foranderlige bestemmelser på området. Dette gør vi for at sikre, at de produkter, vi fremstiller, opfylder kravene og er sikre at anvende.

Per- og polyfluoroalkylforbindelser, bedre kendt som **PFAS**, er blevet globale nyheder i takt med, at man har fået større viden om de potentielle langsigtede effekter af disse stoffer. I denne artikel tager vi fat i fakta om

PFAS, dets anvendelse og hvordan FUCHS arbejder med at udvikle smøreolier, som ikke er baseret på PFAS.

Hvad er PFAS?

PFAS omfatter tusindvis af kemikalier. De er syntetisk fremstillede og findes ikke naturligt i miljøet. Disse stoffer er kendt for deres vand-, smuds- og fedtafvisende egenskaber og anvendes i en lang række forskellige produkter, blandt andet i tøj og sko, til stegepander, brandskum, skivoks, kosmetiske produkter og i smøreolie m.m.

PFAS-stoffer er meget svært nedbrydelige og kan have skadelige effekter på både menneskers sundhed og miljøet. De kaldes "evighedskemikalier", da de bliver i miljøet og gennem hele livscyklussen, kan ende i jorden og drikkevandet. Der findes i dag ingen effektive metoder til helt at rense al PFAS ud i rensningsanlæggene, og både dyr og mennesker kan således udsættes for kemikalierne gennem mad og vand. Eksponering for visse typer af PFAS er blevet koblet til en øget risiko for visse typer af blandt andet cancer, leverskader og skjoldbruskkirtelsygdomme.

Fig. 1 Oversigt over PFAS eksponeringsveje for forskellige befolkningsgrupper udenfor arbejdspladsen



Hvordan reguleres anvendelsen af PFAS inden for EU?

Flere PFAS-stoffer er allerede blevet begrænset, men disse foranstaltninger anses ikke for at være tilstrækkelige. ECHA (European Chemicals Agency) arbejder med et forslag om et forbud mod PFAS, som præsenteres i februar 2023. Forslaget omfatter et gruppeforbud mod flere end 10.000 PFAS-stoffer. Formålet er at forhindre, at PFAS-stofferne kommer på markedet og på den måde mindske spredningen til mennesker og miljø. Målsætningen med forslaget er inden for EU at forbyde al brug af PFAS, som ikke er nødvendig

for samfundet.

Virksomheder og interessepartier har haft lejlighed til at kommentere forslaget, som kan anvendes til at udforme begrænsninger og også eventuelle undtagelser. Undtagelser ønskes ofte, når brugen af PFAS er kritisk, og der ikke findes noget kendt alternativ, eller når tilsætningen indebærer en minimal risiko for miljøpåvirkning eller eksponering af mennesker.

Vi ved på nuværende tidspunkt ikke, hvordan beslutningen vil blive udformet, eller præcis hvornår det vil blive implementeret. Men FUCHS teams følger udviklingen nøje og forbereder sig bedst muligt ved at arbejde aktivt med produktudvikling og alternativer til vores kunder.

Hvor anvendes PFAS i vores produkter?

I FUCHS store sortiment af smøreolier, olier og fedt er det blot en meget lille del, som i dag er baseret på PFAS. Langt den største del af vores smøreolie er helt fri for PFAS.

PFAS findes i fluorholdigt smørefedt og olie, som kan indeholde PFPE-basisolie, PTFE-fortykningmiddel eller PTFE som en tilsætning. PTFE-fortykningmidler fremviser meget gode yde evner i vakuum og ved høje temperaturer. Derfor er de ofte blevet anvendt inden for halvlederfremstilling samt fly- og køretøjsapplikationer, hvor der forekommer høje temperaturer og/eller vakuum. Men der er også andre industrier, der påvirkes, da fluorholdige smøreolier anvendes i en lang række forskellige applikationer udover disse.

Hvordan påvirkes produkters ydeevne, når PFAS fjernes?

FUCHS har udført omfattende studier for at fastslå præstationsfordelene ved PFAS-stoffer i smøreolier. Der findes flere tilfælde, hvor ikke-PFAS-baseret teknik giver samme eller bedre ydeevne - især når det gælder lavtemperateregenskaber, Stick-slip-egenskaber og slidbeskyttelse. I applikationer, som kræver høje temperaturer, kemisk inerthed og vakuumforhold, indebærer fjernelsen af PFAS visse tekniske udfordringer. FUCHS arbejder for øjeblikket med næste generations teknik for at opfylde vores kunders specifikke krav.

Hvilke alternativer til PFAS-baserede smøreolier tilbyder FUCHS

Alt efter applikation, krav til ydeevne og temperaturer kan vi tilbyde egnede alternativer. Du er velkommen til at kontakte os for gode råd og en snak om applikationer og behov for PFAS-fri smøreolier.

FUCHS LUBRICANTS DENMARK ApS er en del af en global koncern med tyske rødder, der udvikler, producerer og distribuerer en bred vifte af smøremidler og relaterede specialiteter.

I tæt samarbejde med vores kunder udvikler vi innovative og skræddersyede smøremiddelløsninger til alle typer af industrier såsom bilindustrien, fremstillingsindustrien, byggeri & entreprenør, energi- og transportsektoren, fødevarerindustrien, skovbrug, stål-, metal- og cementindustrien og meget mere.

FUCHS er verdens største uafhængige leverandør af innovative smøremiddelløsninger til stort set alle industrier og applikationer. Vi er 6.000 medarbejdere i over 50 lande, som alle deler det samme mål: at holde verden i gang med både bæredygtighed og effektivitet i fokus.

Kontaktpersoner



Niels Højer

Pressekontakt

Managing Director FUCHS Denmark

niels.hoejer@fuchs.com

+45 29100400