



24-03-2025 12:47 CET

## PFAS og smøremidler - utfordringer og muligheter for en bærekraftig fremtid

Å drive bærekraftig innebærer å utvikle produkter med minimal påvirkning på miljøet og menneskers helse. For å oppnå dette er FUCHS forsknings- og utviklingsteamene nøye med å følge de stadig endrede regelverkene. Dette gjør de for å sikre at produktene vi produserer, oppfyller kravene og er trygge å bruke.

Per- og polyfluoreerte alkylstoffer, bedre kjent som **PFAS**, har blitt verdensnyheter i takt med at vi har fått mer kunnskap om de potensielle langsiktige effektene av disse stoffene. I denne artikkelen tar vi opp fakta om

PFAS, hvordan de brukes og hvordan FUCHS jobber med å utvikle smøremidler som ikke er basert på PFAS.

## Hva er PFAS?

PFAS omfatter flere tusen kjemikalier. De er syntetisk fremstilt og forekommer ikke naturlig i miljøet. Disse stoffene er kjent for sine vann-, smuss- og fettavvisende egenskaper og brukes i en rekke ulike produkter, blant annet i klær og sko, til stekepanner, brannskum, skismøring, skjønnhetsprodukter og i smøremidler.

PFAS-stoffene er svært tungt nedbrytbare og kan ha skadelige effekter på både menneskers helse og på miljøet. De kalles «evighetskjemikalier» fordi de blir værende i miljøet og kan havne i grunnen og i drikkevannet gjennom hele livssyklusen. Det finnes i dag ingen effektive metoder for å rense bort all PFAS i renseanleggene, og både dyr og mennesker kan dermed utsettes for kjemikaliene gjennom mat og vann. Eksponering for enkelte typer PFAS har blitt koblet til økt risiko for blant annet enkelte typer kreft, leverskader og skjoldkirtelsykdommer.

Fig. 1  
Oversikt over eksponeringsveier for PFAS for ulike befolkningsgrupper utenfor arbeidsmiljøet



Flere PFAS-stoffer er allerede begrenset, men disse tiltakene anses ikke som tilstrekkelige. ECHA (European Chemicals Agency) jobber med et forslag til forbud av PFAS, som ble presentert i februar 2023. Forslaget omfatter et gruppeforbud mot over 10 000 PFAS-stoffer. Målet er å hindre at PFAS-stoffene når markedet og på denne måten redusere spredningen til mennesker og miljø. Målsettingen med forslaget er å forby all bruk av PFAS i EU som ikke er nødvendig for samfunnet.

Bedrifter og interessenter har fått mulighet til å komme med synspunkter på

forslaget, som kan brukes for å utforme begrensninger og eventuelle unntak. Det bes ofte om unntak når bruken av PFAS er kritisk og det ikke finnes noe kjent alternativ, eller når tilsetningen innebærer minimal risiko for miljøpåvirkning eller for eksponering til mennesker.

Per i dag vet vi ikke hvordan beslutningen vil bli utformet, eller nøyaktig når den innføres. FUCHS teamene følger imidlertid utviklingen nøye og forbereder seg på beste måte ved å jobbe aktivt med produktutvikling og alternativer for kundene våre.

### **Hvor brukes PFAS i produktene våre?**

I FUCHS brede portefølje av smøremidler, oljer og fett er det kun en svært liten andel som i dag er basert på PFAS. Det store hoved volumet av smøremidler er helt fritt for PFAS.

PFAS finnes i fluorerte smørefett og oljer, som kan inneholde PFPE-baseolje, PTFE-fortykningsmiddel eller PTFE som tilsetning. PTFE-fortykningsmidler viser svært god ytelse i vakuum og ved høye temperaturer. På grunn av dette har de ofte blitt brukt i halvlederproduksjon, samt i fly- og kjøretøyapplikasjoner der det forekommer høy temperatur og/eller vakuum. Flere bransjer enn dette blir imidlertid berørt, fordi fluorerte smøremidler brukes i en mengde ulike applikasjoner ut over disse.

### **Hvordan påvirkes produktenes ytelse når PFAS blir fjernet?**

FUCHS har gjennomført omfattende studier for å fastslå ytelsesfordelene med PFAS-stoffer i smøremidler. Det finnes flere tilfeller der ikke-PFAS-basert teknologi gir samme eller bedre ytelse – særlig når det gjelder lavtemperateregenskaper, stick-slip-atferd og slitasjebeskyttelse. I applikasjoner som krever høye temperaturer, kjemisk inerthet og vakuumforhold, skaper fjerningen av PFAS en del tekniske utfordringer. FUCHS jobber i øyeblikket med neste generasjons teknologi for å oppfylle kundenes spesifikke krav.

### **Hvilke alternativer til PFAS-baserte smøremidler tilbyr FUCHS**

Avhengig av applikasjon, krav til ytelse og temperaturer kan vi tilby egnede alternativer. Kontakt oss gjerne for rådgivning og diskusjon om applikasjoner

og behov for PFAS-frie smøremidler.

---

FUCHS er en del av et globalt konsern med tyske røtter som utvikler, produserer og distribuerer ett bredt sortiment av smøremidler og relaterte spesialiteter.

I nært samarbeid med våre kunder, utvikler vi innovative og skreddersydde smøremiddelløsninger for alle typer bransjer, som bilindustrien, produserende industri, bygg & entreprenørvirksomhet, energi & transportsektoren, næringsmiddelindustrien, skogbruk, stål, metall, og sementindustrien med mer.

FUCHS er verdens største uavhengige leverandør av innovative smøremiddelløsninger for stort sett alle bransjer og bruksområder. Vi er 6000 ansatte i over 50 land som alle har samme mål: Å holde verden i bevegelse med både holdbarhet og effektivitet i fokus.

## Kontaktpersoner



### **Morten Herregården**

Pressekontakt

MD & Sales Director Automotive

[morten.herregarden@fuchs.com](mailto:morten.herregarden@fuchs.com)

+47 930 33 100