

Analyse for PFAS i vand efter TOP-assay

PFAS

PFAS (per- og polyfluoralkylforbindelser) er betegnelsen for en stor gruppe af syntetisk producerede stoffer indeholdende flere end 3.000 forbindelser. På grund af deres vand- og fedtafvisende egenskaber anvendes de i mange dagligdagsprodukter f.eks. tøj og beholdere til madopbevaring. PFAS har også været brugt i brandslukningsskum (AFFF – Aqueous Film Forming Foam), og anvendelsen af denne type skum har ledt til grundvandsforurening.

PFAS er persistente forbindelser, som kun langsomt nedbrydes i miljøet. Det mistænkes, at eksponering for PFAS kan have en negativ effekt på menneskers helbred. I levende organismer kan forbindelserne bioakkumulere i organer såsom leveren og nyrerne.

ALS Denmark har tilbudt akkrediterede analyser for PFAS i flere år og har udviklet metoder til analyse for de mest udbredte PFAS-forbindelser. Analysepakken indeholder 21 forbindelser, hvoraf de 12 er reguleret af Miljøstyrelsen. Da der som tidligere nævnt eksisterer flere end 3.000 PFAS-forbindelser, er det ikke praktisk muligt at udvikle en metode, som dækker samtlige af disse stoffer.

Hvad er TOP-assay?

For at kunne bestemme den totale mængde af PFAS i en prøve, inklusiv de PFAS-forbindelser som ikke indgår i vores standard analysepakke, har ALS udviklet en metode kaldet TOP (Total Oxidizable Perfluoralkyl Precursors). Princippet i denne metode er, at alle PFAS-forbindelser i prøven oxideres med persulfat til mindre molekyler, som vi efterfølgende kan analysere via vores analysepakke. Oxidationen kaldes "Hydroxyl Radical Oxidation". Metoden kan ikke give specifik information om de enkelte forbindelser, men den kan estimere den totale mængde af PFAS i prøven.

ALS Denmark kan tilbyde analyse for PFAS i vand, der er forbehandlet med TOP-assay. Analysen består af før-analyse (standardanalyse af PFAS med 21 forbindelser), TOP-assay (oxidation med persulfat) og efter-analyse (standardanalyse af PFAS med 21 forbindelser efter oxidation).

Specifik information:

Emballage:	2 x 60 ml plastikflasker (helt fyldt).
Standard leveringstid:	15 arbejdsdage.
Detektionsgrænse (før TOP):	0,001 – 0,01 µg/l.
Detektionsgrænse (efter TOP):	0,002 – 0,02 µg/l.
Metode:	LC/MS/MS.

Kontakt os venligst for mere information.

Kontaktperson: Majken Løyché
E-mail: majken.loeyche@alsglobal.com
Telefon: 4925 0767



I figuren nedenfor ses forskellen på koncentrationen af analyseret PFAS hhv. uden og med TOP-assay:

