

Test for nedbrydning af PFOS i spildevand



Test celle med elektroder.

Dato: 13.10.2023

Sted: Odense, Danmark.

Medie: Spildevand fra Ragn Sells anlæg i Norrköping (100 Liter).

Anvendt teknologi: ElectroChemicalGeoOxidation (ECGO).

Test længde: 12 timer.



Test beskrivelse:

Testen blev udført som en laboratorietest med 100 liter spildevand udleveret fra Ragn Sells i Norrköping. Vandet blev fra en extern beholder pumpet igennem en elektrokemisk celle i 12 timer, med et flowrate på 13 liter/minut eller ca. 780 liter/time. Testcellen har dimensioner på 65 x 35 x 20 (17) cm, svarende til et indhold på ca. 38 liter. Flow af vand fra extern beholder til testcellen og retur blev udført med en gennemløbspumpe. Der blev i den externe beholder tilført 50 liter Co^2 /time igennem en diffuser. Til elektroderne i testcellen blev der påtrykt en jævnstrøm på 220 Watt/time. Elektrodeoverfladen udgør 0,9 m^2 totalt (anoder + katoder. Som elektroder er der brugt grafitplader.

Test medie:

100 liter spildevand afhentet hos Ragn Sells i Norrköping, Der blev udtaget 2 stk. 0 prøver inden opstart af test. Igennem testforløbet på 12 timer blev der udtaget prøver efter 1 time, 4 timer, 6 timer, 9 timer og 12 timer, hver gang 2 stk. prøver, som blev anbragt på køl. Efterfølgende blev 2 prøver sendt til analyse (0 prøve og 12 timer prøve) ved Eurofins Laboratorie i Danmark.

Her er de foreløbige resultater:

	0 prøve	12 timer behandling
PFOA	310 ng/l	73 ng/l
PFOS	98 ng/l	4,3 ng/l
PFNA	7,8 ng/l	0,62 ng/l
PFHxS	52 ng/l	29 ng/l
Sum af 4 stoffer	470 ng/l	110 ng/l

De resterende prøver er nu sendt til analyse hos Eurofins.

