



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2427321	Sida	: 1 av 3
Kund	: Uppsala Vatten och Avfall AB	Projekt	: SK968
Kontaktperson	: Sabina Kristiansson	Beställningsnummer	: SK968
Adress	: Box 1444	Provtagare	: -
	: 751 44 Uppsala	Provtagningspunkt	: ---
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2024-07-10 14:40
E-post	: externalabb@uppsalavatten.se	Analys påbörjad	: 2024-07-19
Telefon	: 018-727 94 24	Utfärdad	: 2024-07-30 11:25
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2022SE-UPP-VAT0002 (OF221687)	Antal analyserade prover	: 1

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur	Position
Niina Veuro	Laboratoriechef

Niina Veuro

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.se
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



Analysresultat

Provbeteckning 1-24-01620-001 Forkarby 32:5
 Laboratoriets provnummer ST2427321-001
 Provtagningsdatum / tid 2024-07-08
 Matris SÖTVATTEN

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen						
OV-34aQ						
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.0020	----	µg/L	0.0020	W-PFCLMS03	PR
perfluorpentansyra (PFPeA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
perfluorheptansyra (PFHpA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
perfluoromonansyra (PFNA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
perfluordekansyra (PFDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	0.00086	± 0.0003	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
6:2 fluortelomersulfonsyra (6:2 FTS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
summa PFAS 11	0.00086	± 0.0003	µg/L	0.00250	W-PFCLMS03	PR
summa PFAS 4	0.00086	± 0.0003	µg/L	0.00060	W-PFCLMS03	PR
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
perfluordodekansyra (PFDoDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
perfluortridekansyra (PFTrDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
perfluorpentansulfonsyra (PFPeS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
perfluorheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
perfluornonansulfonsyra (PFNS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
perfluordekansulfonsyra (PFDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	W-PFCLMS03	PR
perfluordodekansulfonsyra (PFDoDS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
perfluortridekansulfonsyra (PFTrDS)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	W-PFCLMS03	PR
summa PFAS 20	0.00086	± 0.0003	µg/L	0.00455	W-PFCLMS03	PR
summa PFAS 21	0.00086	± 0.0003	µg/L	0.00470	W-PFCLMS03	PR
4:2 fluortelomersulfonsyra (4:2 FTS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
8:2 fluortelomersulfonsyra (8:2 FTS)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
perfluoroktan-sulfonamid (PFOSA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.0020	----	µg/L	0.0020	W-PFCLMS03	PR
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.0020	----	µg/L	0.0020	W-PFCLMS03	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidetan ol (MeFOSE)	<0.0020	----	µg/L	0.0020	W-PFCLMS03	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidetan ol (EtFOSE)	<0.0020	----	µg/L	0.0020	W-PFCLMS03	PR
perfluoroktansulfonamidättiksyra (FOSAA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	W-PFCLMS03	PR
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	W-PFCLMS03	PR
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	W-PFCLMS03	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Metod	Utf.
Perfluorerade ämnen - Fortsatt						
OV-34aQ - Fortsatt						
7H-perfluorheptansyra (HPFHpA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	W-PFCLMS03	PR
perfluor-3,7-dimetyloktansyra (PF37DMOA)	<0.0010	----	µg/L	0.0010	W-PFCLMS03	PR
perfluortetradekansyra (PFTeDA)	<0.00030	----	µg/L	0.00030	W-PFCLMS03	PR

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-PFCLMS02	Bestämning av perfluorerade, polyfluorerade samt bromerade ämnen enligt metod baserad på US EPA 537 och CSN P CEN/TS 15968. PFOS, PFHxS och PFOSA; Summan grenade och linjära rapporteras. Mätning utförs med LC-MS-MS. Provet homogeniseras innan upparbetning. Om extraktet innehåller partiklar, filtreras det innan det injiceras i instrumentet. PFAS, summa 11 består av PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFBS, PFHxS, PFOS och 6:2 FTS. Resultat som är "mindre än" (<) ingår inte i summeringen. Resultat "mindre än" (<) betyder ej detekterbart för PFAS summa 11.
W-PFCLMS03	Bestämning av perfluorerade, polyfluorerade samt bromerade ämnen med låg rapporteringsgräns. enligt metod baserad på US EPA 537. PFOS, PFHxS och PFOSA; Summan grenade och linjära rapporteras. Mätning utförs med LC-MS-MS. Provet homogeniseras innan upparbetning. Om extraktet innehåller partiklar, filtreras det innan det injiceras i instrumentet. PFAS, summa 11 består av PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFBS, PFHxS, PFOS och 6:2 FTS. Resultat som är "mindre än" (<) ingår inte i summeringen. Resultat "mindre än" (<) betyder ej detekterbart för PFAS summa 11.

Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018