



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2240006-AA	Sida	: 1 av 4
Kund	: Uppsala Vatten och Avfall AB	Projekt	: SK968
Kontaktperson	: Sabina Kristiansson	Beställningsnummer	: SK968
Adress	: Box 1444	Provtagare	: ---
	: 751 44 Uppsala	Provtagningspunkt	: ---
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-11-30 14:45
E-post	: externalabb@uppsalavatten.se	Analys påbörjad	: 2022-12-05
Telefon	: 0187-27 94 24	Utfärdad	: 2022-12-21 11:50
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2020SE-UPP-VAT0001 (OF181749)	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

Orderkommentar

Om ett prov innehåller sediment dekanteras det före bestämning av flyktiga föreningar.

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



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

Matris: VATTEN

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
3142-1							
Forkarby							
ST2240006-001							
2022-11-28							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Oorganiska parametrar							
bromater	<5.0	----	µg/L	5.0	UPP 3B	W-OXY-IC	PR
total cyanid	<0.005	----	mg/L	0.005	UPP 3B	W-CNT-PHO	PR
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
bens(b)fluoranten	<0.0040	----	µg/L	0.0040	PAH(5)	W-PAHLCF02	PR
bens(k)fluoranten	<0.0020	----	µg/L	0.0020	PAH(5)	W-PAHLCF02	PR
bens(g,h,i)perylene	<0.0030	----	µg/L	0.0030	PAH(5)	W-PAHLCF02	PR
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.0030	----	µg/L	0.0030	PAH(5)	W-PAHLCF02	PR
Summa PAH 4 (Dricksvatten)	<0.0060	----	µg/L	0.0060	PAH(5)	W-PAHLCF02	PR
bens(a)pyren	<0.0020	----	µg/L	0.0020	PAH(5)	W-PAHLCF02	PR
Metaller och grundämnen							
K, kalium	3.28	± 0.49	mg/L	0.02	ALFABETA-40K	W-K40-AASF	CS
BTEX							
bensen	<0.20	----	µg/L	0.20	Flyktiga organiska ämnen i dricksvatten	W-VOCGMS02	PR
Halogenerade volatila organiska föreningar							
1,2-dikloretan	<0.750	----	µg/L	0.750	Flyktiga organiska ämnen i dricksvatten	W-VOCGMS02	PR
tetrakloretan	<0.20	----	µg/L	0.20	Flyktiga organiska ämnen i dricksvatten	W-VOCGMS02	PR
trikloretan	<0.10	----	µg/L	0.10	Flyktiga organiska ämnen i dricksvatten	W-VOCGMS02	PR
summa trikloretan och tetrakloretan	<0.150	----	µg/L	0.150	Flyktiga organiska ämnen i dricksvatten	W-VOCGMS02	PR
kloroform	<0.10	----	µg/L	0.10	Flyktiga organiska ämnen i dricksvatten	W-VOCGMS02	PR
bromoform	<0.20	----	µg/L	0.20	Flyktiga organiska ämnen i dricksvatten	W-VOCGMS02	PR
dibromkloretan	<0.10	----	µg/L	0.10	Flyktiga organiska ämnen i dricksvatten	W-VOCGMS02	PR
bromdikloretan	<0.10	----	µg/L	0.10	Flyktiga organiska ämnen i dricksvatten	W-VOCGMS02	PR
summa 4 trihalometaner	<0.250	----	µg/L	0.250	Flyktiga organiska ämnen i dricksvatten	W-VOCGMS02	PR
Pesticider							
glyfosat	<0.030	----	µg/L	0.030	UPP 1	W-PESLMSD1	PR
AMPA	<0.030	----	µg/L	0.030	UPP 1	W-PESLMSD1	PR
2,4-D	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS04	PR
2,4-DP (isomerer)	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS04	PR
4-CPP	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS04	PR
amidosulfuron	<0.020	----	µg/L	0.020	UPP 1	W-PESLMS02	PR
atrazin	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
BAM	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
bentazon	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS04	PR
bitertanol	<0.020	----	µg/L	0.020	UPP 1	W-PESLMS02	PR
cyanazin	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
desetylatrazin	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
desisopropylatrazin	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
dimetoat	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
diuron	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
etofumesat	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Pesticider - Fortsatt							
fenoxaprop	<0.030	----	µg/L	0.030	UPP 1	W-PESLMS02	PR
fluroxipyr	<0.020	----	µg/L	0.020	UPP 1	W-PESLMS04	PR
imazapyr	<0.020	----	µg/L	0.020	UPP 1	W-PESLMS01	PR
imidakloprid	<0.020	----	µg/L	0.020	UPP 1	W-PESLMS02	PR
isoproturon	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
klopyralid	<0.030	----	µg/L	0.030	UPP 1	W-PESLMS04	PR
klorsulfuron	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
kvinmerak	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
MCPA	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS04	PR
MCPP (isomerer)	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS04	PR
metamitron	<0.030	----	µg/L	0.030	UPP 1	W-PESLMS02	PR
metazaklor	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
metribuzin	<0.030	----	µg/L	0.030	UPP 1	W-PESLMS02	PR
metsulfuron-metyl	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
pirimikarb	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
propyzamid	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
simazin	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
sulfosulfuron	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
terbutylazin	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
tifensulfuronmetyl	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
tribenuronmetyl	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-PESLMS02	PR
aldrin	<0.0050	----	µg/L	0.0050	UPP 1	W-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxid	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxid	<0.010	----	µg/L	0.010	UPP 1	W-OCPECD01	PR
Bekämpningsmedel, summa	<0.3 *	----	µg/L	-	UPP 1	Summering pesticider	ST
Radioaktiva nuklider							
total alfaaktivitet	0.19	± 19.9%	Bq/L	0.04	ALFABETA-40K	W-GAA-SCI	CS
total betaaktivitet	0.15	± 0.04	Bq/L	0.10	ALFABETA-40K	W-GBA-PRO	CS
total betaaktivitet -K40	<0.10	----	Bq/L	0.10	ALFABETA-40K	W-GBAC-CC	CS
K40	0.104	± 0.0156	Bq/L	0.00060	ALFABETA-40K	W-K40-AASF	CS
Rapport							
bedömning	Ja	----	-	-	Bedömning	DV-BED	ST

Vattnet var vid provtagningsstillfället tjänligt med avseende på analyserade parametrar.

Bedömning enligt SLVFS 2001:30.

Total alfaaktivitet; parametervärdet har överskridits.



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-GAA-SCI	Bestämning av total alfaaktivitet enligt CSN 75 7611 kapitel 4. Total alfaaktivitet bedöms inte enligt SLVFS 2001:30. Parametervärde vid provtagningspunkt (dricksvatten hos användare). Total alfaaktivitet 0,1 Bq/l
W-GBAC-CC	Bestämning av total betaaktivitet korrigerat för kalium 40, K40, enligt CSN 75 7612 och CSN EN ISO 9697, rekommendation "Mätning och bedömning av innehållet av naturliga radionuklider i dricksvatten från offentliga källor" enligt Rev. 1, SUJB 2012. Total betaaktivitet bedöms inte enligt SLVFS 2001:30. Parametervärde vid provtagningspunkt (dricksvatten hos användare). Total betaaktivitet 1,0 Bq/l.
W-GBA-PRO	Bestämning av total betaaktivitet enligt CSN 75 7612 och CSN EN ISO 9697, rekommendation "Mätning och bedömning av innehållet av naturliga radionuklider i dricksvatten från offentliga källor" enligt Rev. 1, SUJB 2012. Total betaaktivitet bedöms inte enligt SLVFS 2001:30. Parametervärde vid provtagningspunkt (dricksvatten hos användare). Total betaaktivitet 1,0 Bq/l
W-K40-AASF	Bestämning av kalium, K, och kalium 40, K40, enligt CSN ISO 8288, CSN 75 7400, CSN EN 1233, CSN EN 16192, CSN ISO 7980 och CSN ISO 9964. Mätningen utförs med FAAS.
W-CNT-PHO	Bestämning av total cyanid med spektrofotometri enligt metod CSN 75 7415 och CSN EN ISO 14403-2.
W-OCPECD01	Bestämning av klorerade pesticider och andra halogenerade ämnen enligt metod baserad på CSN EN ISO 6468, US EPA 8081 och DIN 38407-3. Mätning utförs med GC-ECD.
W-OXY-IC	Bestämning av löst bromat, klorat och klorit enligt metod baserad på CSN EN ISO 15061, CSN EN ISO 10304-4. Mätning utförd med jonkromatografi. Bestämning av summan klorat och klorit genom beräkning från uppmätta värden.
W-PAHLCF02	CZ_SOP_D06_03_162 (US EPA 550) Bestämning av polysykliska aromatiska kolväten genom vätskekromatografimetod med detektering av FLD och PDA och beräkning av polysykliska aromatiska kolväten summer från uppmätta värden
W-PESLMS01	Bestämning av pesticider och läkemedelsrester enligt US EPA 535, US EPA 1694. Mätning med LC-MS-MS.
W-PESLMS02	Bestämning av pesticider enligt US EPA 535 och US EPA 1694. Mätning utförs med LC-MS/MS.
W-PESLMS04	Bestämning av fenoxysyror och andra herbicider enligt metod baserad på DIN 38407-35. Mätningen utförs med LC-MS/MS.
W-PESLMSD1	Bestämning av pesticider enligt CSN ISO 21458. Mätning utförs med LC-MS-MS.
W-VOGMS02	Bestämning av vinylklorid. Mätning utförs med GC-MS enligt metoder US EPA 624 och US EPA 8260.
DV-BED	Bedömning
Summering pesticider*	Summering av bestämda bekämpningsmedel i dricksvatten. Ej det betyder ej detekterat.

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 torrsbstanshalt.

MU = Mätosäkerhet

* = Asterisk efter resultatet visar på ej akkrediterat 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.
CS	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Česká Lípa, Bendlova 1687/7 Česká Lípa Tjeckien 470 01 Akkrediterad av: CAI Akkrediteringsnummer: 1163
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Akkrediterad av: CAI Akkrediteringsnummer: 1163
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Akkrediterad av: SWEDAC Akkrediteringsnummer: 2030