



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2316439	Sida	: 1 av 4
Kund	: Vatteninfo Sverige AB	Projekt	: ---
Kontaktperson	: Amelia Morey Strömberg	Beställningsnummer	: ---
Adress	: Kaserngatan 11	Provtagare	: ---
	: 761 46 Norrtälje	Provtagningspunkt	: ---
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2023-05-15 12:30
E-post	: laboratorium@vatteninfo.com	Analys påbörjad	: 2023-05-15
Telefon	: 08-4284 3151	Utfärdad	: 2023-05-29 14:44
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 1
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: ST2020SE-VAT-SVE0001 (OF200969)	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

Vattnet var vid provtagningsstillfället tjänligt med avseende på analyserade parametrar.
Bedömning enligt LIVSFS 2022:12. Läs även under Kommentarer i Livsmedelsverkets föreskrifter, Bilaga 1.
Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.

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: DRICKSVATTEN

Provbeteckning

2300143 nya

Bedömning enligt Livsmedelsverkets
riktvärden för små
dricksvattenanläggningar för privat bruk.

Laboratoriets provnummer

ST2316439001

Provtagningsdatum / tid

2023-05-09

Parameter	Resultat	Enhet	MU	LOR	Analyspaket	Analys påbörjad	Metod	Utf.	Låg gräns	Hög gräns	Gränsvärde uppfyllt?
Radioaktiva nuklider											
radon	32.2	Bq/L	----	5.0	RADON-LSC /PR	2023-05-17	W-RN222L SC	CS	----	1000	Tjänligt
Metaller och grundämnen											
Ca, kalcium	58.2	mg/L	± 7.2	0.1	DV-5/ST	2023-05-16	W-AES-1 A	LE	----	100	Tjänligt
Mg, magnesium	7.87	mg/L	± 0.92	0.10	DV-5/ST	2023-05-16	W-AES-1 A	LE	----	30	Tjänligt
Na, natrium	93.8	mg/L	± 11.3	0.1	DV-5/ST	2023-05-16	W-AES-1 A	LE	----	100	Tjänligt
K, kalium	3.96	mg/L	± 0.48	0.4	DV-5/ST	2023-05-16	W-AES-1 A	LE	----	12	Tjänligt
Fe, järn	0.0116	mg/L	± 0.0018	0.0040	DV-5/ST	2023-05-16	W-SFMS-5 A	LE	----	0.5	Tjänligt
Mn, mangan	0.136	mg/L	± 0.018	0.00003	DV-5/ST	2023-05-16	W-SFMS-5 A	LE	----	0.3	Tjänligt
Cu, koppar	0.0620	mg/L	± 0.0085	0.0001	DV-5/ST	2023-05-16	W-SFMS-5 A	LE	----	0.2	Tjänligt
Pb, bly	1.92	µg/L	± 0.28	0.01	DV-5/ST	2023-05-16	W-SFMS-5 A	LE	----	10	Tjänligt
U, uran	4.45	µg/L	± 0.67	0.0005	DV-5/ST	2023-05-16	W-SFMS-5 A	LE	----	30	Tjänligt
As, arsenik	0.517	µg/L	± 0.064	0.05	DV-5/ST	2023-05-16	W-SFMS-5 A	LE	----	10	Tjänligt
Cd, kadmium	0.0174	µg/L	± 0.0027	0.002	DV-5/ST	2023-05-16	W-SFMS-5 A	LE	----	1	Tjänligt
hårdhet	9.96 *	°dH	----	0.10	DV-5/ST	2023-05-17	W-HARDN ESS	LE	----	14.95	Tjänligt
Oorganiska parametrar											
nitrit, NO2	<0.010	mg/L	----	0.010	DV-5/ST	2023-05-15	Nitrit-N	ST	----	0.1	Tjänligt
alkalinitet	405	mg HCO3-/L	± 48.6	1.0	DV-5/ST	2023-05-15	Alkalinitet	ST	----	----	-
COD-Mn	2.83	mg/L	± 0.85	0.50	DV-5/ST	2023-05-26	W-CODMN -SPC	PR	----	8	Tjänligt
ammoniak och ammonium som NH4	<0.050	mg/L	----	0.050	DV-5/ST	2023-05-16	W-NH4-SP C	PR	----	0.5	Tjänligt
fosfat, PO4	<0.040	mg/L	----	0.040	DV-5/ST	2023-05-17	W-PO4O- SPC	PR	----	0.6	Tjänligt
nitrat, NO3	<0.50	mg/L	----	0.50	DV-5/ST	2023-05-17	W-ANI-SC R	PR	----	20	Tjänligt
fluorid	0.58	mg/L	± 0.09	0.20	DV-5/ST	2023-05-17	W-ANI-SC R	PR	----	1.3	Tjänligt
klorid	16.5	mg/L	± 2.47	0.50	DV-5/ST	2023-05-17	W-ANI-SC R	PR	----	100	Tjänligt
sulfat, SO4	26.2	mg/L	± 3.93	0.50	DV-5/ST	2023-05-17	W-ANI-SC R	PR	----	100	Tjänligt



Parameter	Resultat	Enhet	MU	LOR	Analyspaket	Analys påbörjad	Metod	Utf.	Låg gräns	Hög gräns	Gränsvärde uppfyllt?
Fysikaliska parametrar											
turbiditet	<0.20	FNU	----	0.20	DV-5/ST	2023-05-15	Turbiditet	ST	----	3	Tjänligt
konduktivitet	71.8	mS/m	± 5.2	1.0	DV-5/ST	2023-05-15	Konduktivitet	ST	----	----	-
pH	7.8	-	± 0.2	3.0	DV-5/ST	2023-05-15	pH	ST	6.49	10.5	Tjänligt
färg	17.4	mgPt/l	± 5.2	2.0	DV-5/ST	2023-05-17	W-COL-SP C	PR	----	30	Tjänligt
Rapport											
bedömning	Ja	-	----	-	DV-5/ST	2023-05-29	DV-BED	ST	----	----	-

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-AES-1A	Analys av metaller i sötvatten med ICP-AES enligt SS-EN ISO 11885:2009 och US EPA Method 200.7:1994. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-HARDNESS*	Beräknad från magnesium och kalcium
W-SFMS-5A	Analys av metaller i sötvatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-RN222LSC	Bestämning av radon 222 enligt CSN 75 7625 (nukleär instrumenteringsräknare som utnyttjar flytande scintillatorer).
W-ANI-SCR	Bestämning av bromid, fluorid, klorid, nitrit, nitrat samt sulfat med jonkromatografi enligt metod baserad på CSN EN ISO 10304-1. Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.
W-CODMN-SPC	Bestämning av kemisk syreförebrukning, CODMn enligt metod baserad på CSN EN ISO 8467 Dekantering av grumliga prover ingår i metoden.
W-COL-SPC	Spektrofotometrisk bestämning av färg efter filtrering enligt metod CSN EN ISO 7887.
W-NH4-SPC	Spektrofotometrisk bestämning av ammonium, NH ₄ , med låg LOQ enligt metod baserad på CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, SM 4500-NO ₂ , SM-4500-NO ₃ . Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.
W-PO4O-SPC	Spektrofotometrisk bestämning av fosfatfosfor enligt metod baserad på CSN EN ISO 6878 och SM 4500-P. Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.
Alkalinitet	SS-EN ISO 9963-2, utg. 1 Provet titreras med saltsyra under avdrivande av koldioxid till slutpunkten pH 5.4.
DV-BED	Utgående dricksvatten samt dricksvatten hos användaren bedöms enligt LIVSFS 2022:12 - bilaga 1, reviderad januari 2023. Enskild brunn bedöms enligt Livsmedelsverkets riktvärden för små dricksvattenanläggningar för privat bruk, reviderad december 2022.
Konduktivitet	Bestämning av konduktivitet enligt SS-EN 27888, utg. 1. korrigerat till 25°C. Tidskänslig analys. Ackrediteringsområde 1-1000 mS/m.
Nitrit-N	Bestämning av nitrit/nitritkväve enligt SS-EN ISO 15923-1:2013, utg. 1 (diskret analys). Grumliga prover dekanteras alternativt filtreras.
pH	Bestämning av pH enligt SS-EN ISO 10523:2012, utg. 1. Tidskänslig analys. Ackrediteringsområde pH 3-11.
Turbiditet	Bestämning av Turbiditet enligt SS EN ISO 7027-1:2016 utg. 1.



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 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.
CS	<i>Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Česká Lípa, Bendlova 1687/7 Česká Lípa Tjeckien 470 01 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163, CSN EN ISO/IEC 17025:2018</i>
LE	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025</i>
PR	<i>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</i>
ST	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030, ISO/IEC 17025</i>