



Mikrolab Stockholm AB
Kung Hans Väg 3
SE-192 68 Sollentuna
Tel: 08-29 79 00



Akkred. nr 2028
Provning
ISO/IEC 17025

Analysrapport Sida 1/1

Kundnummer: PB106250
Robert Norman

Vreta Ängsväg 9
76197, Norrtälje

Provnummer	L2207162-00	Provtagningsdatum	20220928-0940
Analyspaket		Provtagningsstemperatur	
Familjepaketet - Borråd brunn		Tillverkningsdag	
Provmärkning	1:69	Provtagare	Robert Norman
Provet ankom	20220929-0920	Provtagningsplats	
Analyserna påbörjades	20220929-1100	Analysrapport klar	20221014-1701
Ankomsttemperatur	6°C	Batchnummer	

Analys	Resultat	Enhet	Metod/ref
Odlingsbara mikroorganismer 22°C	40	cfu/ml	SS-EN ISO 6222, utg. 1
Koliforma bakterier	<1	cfu/100ml	SS 02 81 67, utg. 2
Escherichia coli	<1	cfu/100ml	SS 02 81 67, utg. 2, mod.
Kemisk analys	Se bilaga		

Rapportkommentar:

MIKROBIOLOGISK BEDÖMNING:

Tjänligt

Bedömd enligt Livsmedelsverkets råd om enskild dricksvattenförsörjning. Mars 2015

Analysresultat och bedömning är osäkra pga att tiden mellan provtagning och analys har överskridits

Maria Liljeqvist
Mikrobiologisk Undersökare

**Ej ackrediterad metod*

Upplysningar om mätosäkerhet för kvantitativa mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, resultaten relaterar endast till det insända provet. Laboratoriet är ackrediterat enligt respektive lands ackrediteringsorgan.



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2230416-AC	Sida	: 1 av 4
Kund	: Mikrolab Stockholm AB	Projekt	: —
Kontaktperson	: Mattias Wilhelmsson	Beställningsnummer	: —
Adress	: Kung Hans Väg 3 192 68 Sollentuna Sverige	Provtagare	: —
E-post	: sollentuna.lab@alsglobal.com	Provtagningspunkt	: —
Telefon	: —	Ankomstdatum, prover	: 2022-09-29 14:00
C-O-C-nummer (eller Orderblankett-num mer)	: —	Analys påbörjad	: 2022-09-30
Offertnummer	: ST2020SE-ALS-MIK0001 (OF191183)	Utfärdad	: 2022-10-13 10:22
		Antal ankomna prover	: 1
		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

Bedömning enligt Livsmedelsverkets råd om enskild dricksvattenförsörjning.
Vattnet var vid provtagningstillfället tjänligt med anmärkning baserat på resultat från en eller flera parametrar.

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef

Niels Terkildsen



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



Analysresultat

Matris: DRICKSVATTEN

Provbeteckning

L2207162-00

Bedömning enligt Livsmedelsverkets råd
om enskild dricksvattenförsörjning.

Laboratoriets provnummer

ST2230416003

Provtagningsdatum / tid

2022-09-28 09:40

Parameter	Resultat *	Enhet	MU	LOR	Analyspaket	Analys påbörjad	Metod	Utf.	Låg gräns	Hög gräns	Bedömning
Metaller och grundämnen											
hårdhet	13.1 *	°dH	—	0.05	Borrad brunn/LE	2022-10-05	W-HARDN ESS	LE	—	14.95	Tjänligt
Ca, kalcium	78.4	mg/L	± 7.8	0.1	Borrad brunn/LE	2022-10-04	W-AES-1 A	LE	—	100	Tjänligt
Mg, magnesium	9.27	mg/L	± 0.93	0.10	Borrad brunn/LE	2022-10-04	W-AES-1 A	LE	—	30	Tjänligt
Na, natrium	19.3	mg/L	± 1.9	0.1	Borrad brunn/LE	2022-10-04	W-AES-1 A	LE	—	100	Tjänligt
K, kalium	3.99	mg/L	± 0.40	0.4	Borrad brunn/LE	2022-10-04	W-AES-1 A	LE	—	12	Tjänligt
Fe, järn	0.110	mg/L	± 0.011	0.0020	Borrad brunn/LE	2022-10-04	W-SFMS-5 A	LE	—	0.5	Tjänligt
Mn, mangan	0.423	mg/L	± 0.042	0.00050	Borrad brunn/LE	2022-10-04	W-SFMS-5 A	LE	—	0.3	Tjänligt med teknisk och estetisk anmärkning
Cu, koppar	0.0157	mg/L	± 0.0016	0.0010	Borrad brunn/LE	2022-10-04	W-SFMS-5 A	LE	—	0.2	Tjänligt
Pb, bly	<1	µg/L	—	1.00	Borrad brunn/LE	2022-10-04	W-SFMS-5 A	LE	—	10	Tjänligt
U, uran	23.6	µg/L	± 2.4	0.100	Borrad brunn/LE	2022-10-04	W-SFMS-5 A	LE	—	30	Tjänligt
As, arsenik	<1	µg/L	—	1.00	Borrad brunn/LE	2022-10-04	W-SFMS-5 A	LE	—	10	Tjänligt
Oorganiska parametrar											
nitrit, NO2	0.074	mg/L	± 0.014	0.010	Borrad brunn/LE	2022-09-30	Nitrit-N	ST	—	0.1	Tjänligt
COD-Mn	4.04	mg/L	± 1.21	0.50	Borrad brunn/LE	2022-10-04	W-CODMN-SPC	PR	—	8	Tjänligt
ammoniak och ammonium som NH4	<0.050	mg/L	—	0.050	Borrad brunn/LE	2022-10-03	W-NH4-SP C	PR	—	0.5	Tjänligt
fosfat, PO4	0.045	mg/L	± 0.009	0.040	Borrad brunn/LE	2022-10-03	W-PO4O-SPC	PR	—	0.6	Tjänligt
nitrat, NO3	0.55	mg/L	—	0.27	Borrad brunn/LE	2022-10-04	W-NO3-SP C	PR	—	20	Tjänligt
fluorid	0.468	mg/L	± 0.070	0.060	Borrad brunn/LE	2022-10-03	W-F-IC	PR	—	1.3	Tjänligt
klorid	17.4	mg/L	± 2.62	0.070	Borrad brunn/LE	2022-10-03	W-CL-IC	PR	—	100	Tjänligt
sulfat, SO4	16.3	mg/L	± 2.44	0.40	Borrad brunn/LE	2022-10-03	W-SO4-IC	PR	—	100	Tjänligt
Fysikaliska parametrar											
turbiditet	1.25	FNU	± 0.34	0.20	Borrad brunn/LE	2022-10-03	Turbiditet	ST	—	3	Tjänligt
konduktivitet	50.3	mS/m	± 3.8	1.0	Borrad brunn/LE	2022-10-03	Konduktivitet	ST	—	—	-

Sida
 Ordernummer
 Kund

: 3 av 4
 : ST2230416-AC
 : Mikrolab Stockholm AB



Parameter	Resultat	Enhet	MU	LOR	Analyspaket	Analys påbörjad	Metod	Utf.	Låg gräns	Hög gräns	Bedömning
Fysikaliska parametrar - Fortsatt											
pH	7.2	-	± 0.2	1.0	Borrad brunn/LE	2022-10-03	pH	ST	6.49	10.5	Tjänligt
mättemperatur pH	19.5 *	°C	—	15.0	Borrad brunn/LE	2022-10-03	pH	ST	—	—	-
alkalinitet	287	mg HCO ₃ -/L	± 34.5	1.0	Borrad brunn/LE	2022-10-03	Alkalinitet	ST	—	—	-
färg	22.7	mgPt/l	± 6.8	2.0	Borrad brunn/LE	2022-10-03	W-COL-SP C	PR	—	30	Tjänligt
Radioaktiva nuklider											
radon	50.5	Bq/L	—	5.0	Borrad brunn/LE	2022-10-03	W-RN222L SC	CS	—	1000	Tjänligt
Rapport											
bedömning	Ja	-	—	-	Borrad brunn/LE	2022-10-13	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-CL-IC	Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.
W-CODMN-SPC	Bestämning av kemisk syreförebrukning, CODMn enligt metod baserad på CSN EN ISO 8467
W-COL-SPC	Dekantering av grumliga prover ingår i metoden.
W-F-IC	Spektrofotometrisk bestämning av färg efter filtrering enligt metod CSN EN ISO 7887.
W-NH4-SPC	Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.
W-NO3-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	Bestämning av nitrat/nitratkväve med spektrofotometri, enligt metod baserad på CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, CSN EN 16192 och SM 4500-NO ₃ .
W-SO4-IC	Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.
Alkalinitet	Spektrofotometrisk bestämning av fosfatfosfor enligt metod baserad på CSN EN ISO 6878 och SM 4500-P.
DV-BED	Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.
Konduktivitet	Bestämning av sulfat med jonkromatografi enligt metod CSN EN ISO 10304-1 och CSN EN 16192.
Nitrit-N	SS-EN ISO 9963-2, utg. 1
pH	Provet titreras med saltsyra under avdrivande av koldioxid till slutpunkten pH 5.4.
Turbiditet	Bestämning av konduktivitet enligt SS-EN 27888, utg. 1. korrigerat till 25°C. Tidskänslig analys. Ackrediteringsområde 1-1000 mS/m.
	Bestämning av nitrit/nitritkväve enligt SS-EN ISO 15923-1:2013, utg. 1 (diskret analys). Ackrediteringsområde Grumliga prover dekanteras alternativt filtreras.
	Bestämning av pH enligt SS-EN ISO 10523:2012, utg. 1. Tidskänslig analys. Ackrediteringsområde pH 3-11.
	Bestämning av Turbiditet enligt SS EN ISO 7027-1:2016 utg. 1.



Sida
Ordernummer
Kund

: 4 av 4
: ST2230416-AC
: Mikrolab Stockholm AB

**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.
CS	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Česká Lípa, Bendlova 1687/7 Česká Lípa Tjeckien 470 01 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030