Analysrapport

MIKROLAB

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr 2026
Provning
ISO/IEC 17025

Kundnummer: PB105294
Karin Kilger

Reimersholmsgatan 75
117 40 Stockholm

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

Provnummer	L2103244-00	**Provtagningsdatum**	20210428-1700
Analyspaket		**Provtagningstemperatur**	
Familjepaketet - Borrad brunn		**Tillverkningsdag**	
Provmärkning	Tofta Holmar	**Provtagare**	Karin Kilger
Provet ankom	20210430-0945	**Provtagningsplats**	
Analyserna påbörjades	20210430-1600	**Analysrapport klar**	20210514-1114
Ankomsttemperatur	6°C	**Batchnummer**	

Analys	Resultat	Enhet	Metod/ref
Odlingsbara mikroorganismer 22°C	30	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
Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. att tiden från provtagning till 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	: **ST2110756-AA**	Sida	: 1 av 5
Kund	: **Mikrolab Stockholm AB**	Projekt	: ---
Kontaktperson	: Mikrolab Bedömningsrapporter	Beställningsnummer	: ---
Adress	: Kung Hans Väg 3 192 68 Sollentuna Sverige	Provtagare	: ---
		Provtagningspunkt	: ---
		Ankomstdatum, prover	: 2021-04-30 12:15
E-post	: mikrolab@mikrolab.se	Analys påbörjad	: 2021-04-30
Telefon	: 08-29 79 00	Utfärdad	: 2021-05-12 14:27
C-O-C-nummer (eller Orderblankett-nummer)	: ---	Antal ankomna prover	: 1
Offertnummer	: ST2020SE-ALS-MIK0001 (OF191183)	Antal analyserade prover	: 1

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. 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

Radon: provflaskan innehöll en luftbubbla vilket kan ha påverkat resultatet.
Bedömning enligt Livsmedelsverkets råd om enskild dricksvattenförsörjning.
Vattnet var vid provtagningstillfället tjänligt med anmärkning baserat på resultat från en eller flera parametrar.
L2103244-00
Resultaten m.a.p. tidskänsliga parametrar är osäkra p.g.a. tiden från provtagning till analys har överskridits.

Signatur	*Position*
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef

SWEDAC ACKREDITERING
Ackred. nr 2030
Provning
ISO/IEC 17025

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

Analysresultat

-

Matris: **DRICKSVATTEN**

	Provbeteckning	L2103244-00	Bedömning enligt Livsmedelsverkets råd om enskild dricksvattenförsörjning.
	Laboratoriets provnummer	ST2110756001	
	Provtagningsdatum / tid	2021-04-28 17:00	

Parameter	Resultat	Enhet	MU	LOR	Analys paket	Analys påbörjad	Metod	Utf.	Låg gräns	Hög gräns	Bedömning
Metaller och grundämnen											
hårdhet	**11.0**	°dH	----	0.00840	Borrad brunn	2021-05-07	W-HARD-FX	PR	----	14.95	Tjänligt
Ca, kalcium	**60.6**	mg/L	± 6.0	0.0500	Borrad brunn	2021-05-04	W-METMS FX6	PR	----	100	Tjänligt
Mg, magnesium	**11.0**	mg/L	± 1.1	0.0030	Borrad brunn	2021-05-04	W-METMS FX6	PR	----	30	Tjänligt
Na, natrium	**43.9**	mg/L	± 4.4	0.0300	Borrad brunn	2021-05-04	W-METMS FX6	PR	----	100	Tjänligt
K, kalium	**1.69**	mg/L	± 0.2	0.0500	Borrad brunn	2021-05-04	W-METMS FX6	PR	----	12	Tjänligt
Fe, järn	**0.0582**	mg/L	± 0.006	0.0020	Borrad brunn	2021-05-04	W-METMS FX6	PR	----	0.5	Tjänligt
Mn, mangan	**0.358**	mg/L	± 0.04	0.00050	Borrad brunn	2021-05-04	W-METMS FX6	PR	----	0.3	Tjänligt med teknisk och estetisk anmärkning
Cu, koppar	**0.129**	mg/L	± 0.01	0.0010	Borrad brunn	2021-05-04	W-METMS FX6	PR	----	0.2	Tjänligt
Pb, bly	**5.2**	µg/L	± 0.5	1.0	Borrad brunn	2021-05-04	W-METMS FX1	PR	----	10	Tjänligt
U, uran	**32.4**	µg/L	± 3.24	0.10	Borrad brunn	2021-05-04	W-METMS FX3	PR	----	30	Tjänligt med hälsomässig anmärkning
As, arsenik	**1.5**	µg/L	± 0.1	1.0	Borrad brunn	2021-05-04	W-METMS FX1	PR	----	10	Tjänligt
Oorganiska parametrar											
nitrit	<0.010	mg/L	----	0.010	Borrad brunn	2021-04-30	Nitrit-N	ST	----	0.1	Tjänligt
COD-Mn	**5.67**	mg/L	± 1.70	0.50	Borrad brunn	2021-05-04	W-CODMN-SPC	PR	----	8	Tjänligt
NH4, ammonium	<0.050	mg/L	----	0.050	Borrad brunn	2021-05-03	W-NH4-SPC	PR	----	0.5	Tjänligt
PO4, fosfat	<0.040	mg/L	----	0.040	Borrad brunn	2021-05-04	W-PO4O-SPC	PR	----	0.6	Tjänligt
NO3, nitrat	<0.27	mg/L	----	0.27	Borrad brunn	2021-05-04	W-NO3-SPC	PR	----	20	Tjänligt
fluorid	**0.950**	mg/L	± 0.142	0.060	Borrad brunn	2021-05-03	W-F-IC	PR	----	1.3	Tjänligt
klorid	**16.0**	mg/L	± 2.40	0.070	Borrad brunn	2021-05-03	W-CL-IC	PR	----	100	Tjänligt
SO4, sulfat	**42.1**	mg/L	± 6.31	0.40	Borrad brunn	2021-05-03	W-SO4-IC	PR	----	100	Tjänligt
Fysikaliska parametrar											
turbiditet	**0.45**	FNU	± 0.09	0.20	Borrad brunn	2021-05-03	Turbiditet	ST	----	3	Tjänligt

Analysresultat

-

Matris: **DRICKSVATTEN**

	Provbeteckning	L2103244-00	Bedömning enligt Livsmedelsverkets råd om enskild dricksvattenförsörjning.
	Laboratoriets provnummer	ST2110756001	
	Provtagningsdatum / tid	2021-04-28 17:00	

Parameter	Resultat	Enhet	MU	LOR	Analys paket	Analys påbörjad	Metod	Utf.	Låg gräns	Hög gräns	Bedömning
konduktivitet	**52.8**	mS/m	± 5.3	1.0	Borrad brunn	2021-04-30	Konduktivitet	ST	---	---	-
pH	**7.9**	-	± 0.2	1.0	Borrad brunn	2021-04-30	pH	ST	6.49	10.5	Tjänligt
mättemperatur pH	**20.5** *	°C	---	15.0	Borrad brunn	2021-04-30	pH	ST	---	---	-
alkalinitet	**292**	mg HCO3-/L	± 29.2	1.0	Borrad brunn	2021-04-30	Alkalinitet	ST	---	---	-
färg	**18.3**	mgPt/l	± 5.5	2.0	Borrad brunn	2021-05-04	W-COL-SPC	PR	---	30	Tjänligt
Radioaktiva nuklider											
radon	**140**	Bq/L	± 21.0	5.0	Borrad brunn	2021-05-04	W-RN222LSC	CS	---	1000	Tjänligt
Rapport											
bedömning	**Ja** *	-	---	-	Borrad brunn	2021-05-12	DV-BED	ST	---	---	-

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-RN222LSC	Bestämning av radon 222 enligt CSN 75 7625 (nukleär instrumenteringsräknare som utnyttjar flytande scintillatorer).
W-CL-IC	Bestämning av klorid med jonkromatografi enligt metod CSN EN ISO 10304-1 och CSN EN 16192. 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-F-IC	Bestämning av fluorid med jonkromatografi enligt metod CSN EN ISO 10304-1 och CSN EN 16192. Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.
W-HARD-FX	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, CSN EN 16192, US EPA 6010, SM 3120, CSN 75 7358 prov framställda som Per CZ_SOP_D06_02_J02 kapitel 10.1 och 10.2) Bestämning av element genom atomutsläppspektrometri med induktivt kopplad plasma och stökiometriska beräkningar av föreningar koncentration från uppmätta värden inklusive beräkning av total mineralisering och beräkning av summan av Ca + Mg. Provet fixerades med salpetersyra tillsats före analys.
W-METMSFX1	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN EN 16192, CSN 75 7358 prover framställda som Per CZ_SOP_D06_02_J02 kapitel 10.1 och 10.2) Bestämning av element genom masspektrometri med induktivt kopplad plasma och stökiometriska beräkningar av föreningar koncentration från uppmätta värden inklusive beräkning av total mineralisering och beräkning av summan av Ca + Mg. Provet fixerades genom salpetersyra tillsats före analys.
W-METMSFX3	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN EN 16192, CSN 75 7358 prover framställda som Per CZ_SOP_D06_02_J02 kapitel 10.1 och 10.2) Bestämning av element genom masspektrometri med induktivt kopplad plasma och stökiometriska beräkningar av föreningar koncentration från uppmätta värden inklusive beräkning av total mineralisering och beräkning av summan av Ca + Mg. Provet fixerades genom salpetersyra tillsats före analys.
W-METMSFX6	CZ_SOP_D06_02_002 (US EPA 200.8, CSN EN ISO 17294-2, US EPA 6020A, CSN EN 16192, CSN 75 7358 prover framställda som Per CZ_SOP_D06_02_J02 kapitel 10.1 och 10.2) Bestämning av element genom masspektrometri med induktivt kopplad plasma och stökiometriska beräkningar av föreningar koncentration från uppmätta värden inklusive beräkning av total mineralisering och beräkning av summan av Ca + Mg. Provet fixerades genom salpetersyra tillsats före analys.
W-NH4-SPC	Spektrofotometrisk bestämning av ammonium, NH4, med låg LOQ enligt metod baserad på CSN EN ISO 11732, CSN EN ISO 13395, CSN EN 16192. Filtrering av grumliga prover ingår i metoden.
W-NO3-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-NO3-. 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.
W-SO4-IC	Bestämning av sulfat med jonkromatografi enligt metod CSN EN ISO 10304-1 och CSN EN 16192. 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*	Bedömning
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	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 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
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