

Stefan Hållander
 Stefan Hållander
 Snatra 431
 81962 Karlholmsbruk

AR-22-QI-106102-01
EUSEUP-00144244

Kundnummer: SL7667127

Analysrapport

Provnummer:	177-2022-10241335	Ankomsttemp °C Mikro	9	
Provbeskrivning:		Ankomsttemp °C Kem	7	
Matris:	Brunnsvatten	Provtagningsdatum	2022-10-24 14:52	
Provet ankom:	2022-10-24 19:55	Mikrob. analys påbörjad	2022-10-24 22:45	
Utskriftsdatum:	2022-11-07	Kemisk analys påbörjad	2022-10-25 09:26	
		Provtagare	Stefan Hållander	
		Brunnstyp	Borrad brunn	
		Kommun	Tierp	
Provmärkning:	EFPSE0021045/Snatra 1:12			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Odlingsbara mikroorganismer 22°C	110	cfu/ml		SS-EN ISO 6222:1999 c)
Escherichia coli	1	MPN/100 ml		SS EN-ISO 9308-2:2014 c)
Koliforma bakterier 35°C	28	MPN/100 ml		SS EN-ISO 9308-2:2014 c)
Lukt, styrka, vid 20°C	ingen			Intern metod a)*
Lukt, art, vid 20 °C	ingen			Intern metod a)*
Turbiditet	4.4	FNU	20%	SS-EN ISO 7027-1:2016 a)
Färg (410 nm)	20	mg Pt/l	20%	SS-EN ISO 7887:2012, metod C a)
pH	7.6		0.2	SS-EN ISO 10523:2012 a)
Temperatur vid pH-mätning	23.3	°C		SS-EN ISO 10523:2012 a)*
Alkalinitet	300	mg HCO ₃ /l	10%	SS EN ISO 9963-2:1996 a)
Konduktivitet	280	mS/m	10%	SS-EN 27888:1994 a)
Klorid	820	mg/l	10%	SS-EN ISO 10304-1:2009 a)
Sulfat	130	mg/l	15%	ISO 15923-1:2013 Annex G a)
Fluorid	0.75	mg/l	10%	ISO/TS 15923-2:2017 Annex C a)
Radon	130	Bq/l	20%	SSM Rapport 93:2013 a)
COD-Mn	8.8	mg O ₂ /l	20%	SS-EN ISO 8467:1995 mod a)

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v60

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelser i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

<: mindre än, >: större än. Bakteriologiska resultat angivna som <1, <50 etc betyder "ej påvisad".

Sida 1 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Ammonium	0.099	mg/l	15%	ISO 15923-1:2013 Annex B	a)
Ammoniumkväve (NH ₄ -N)	0.077	mg/l	15%	ISO 15923-1:2013 Annex B	a)
Fosfat (PO ₄)	< 0.020	mg/l	30%	ISO 15923-1:2013 Annex F	a)
Fosfatfosfor (PO ₄ -P)	0.0060	mg/l	30%	ISO 15923-1:2013 Annex F	a)
Nitrat (NO ₃)	2.5	mg/l	20%	ISO 15923-1:2013 Annex C	a)
Nitratkväve (NO ₃ -N)	0.56	mg/l	20%	ISO 15923-1:2013 Annex C	a)
Nitrit (NO ₂)	< 0.0070	mg/l	15%	ISO 15923-1:2013 Annex D	a)
Nitrit-nitrogen (NO ₂ -N)	< 0.0020	mg/l	15%	ISO 15923-1:2013 Annex D	a)
NO ₃ /50+NO ₂ /0,5	<1.0	mg/l		ISO 15923-1:2013	a)
Hårdhet	49	°dH		Beräkning (Ca+Mg)	b)*
Natrium Na (end surgjort)	310	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kalium K (end surgjort)	8.5	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Kalcium Ca (end surgjort)	290	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Järn Fe (end surgjort)	0.25	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Magnesium Mg (end surgjort)	36	mg/l	20%	SS-EN ISO 17294-2:2016	b)
Mangan Mn (end surgjort)	0.20	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Arsenik As (end surgjort)	0.00043	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Bly Pb (end surgjort)	0.0018	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Koppar Cu (end surgjort)	0.13	mg/l	25%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Uran U (end surgjort)	0.044	mg/l	20%	EN ISO 17294-2:2016.	b)
Kemisk bedömning Tjänligt med anmärkning (enl. Livsmedelsverkets råd om enskild dricksvattenförsörjning) pga den kemiska syreförbrukningen, CODMn (e) Halten av organiskt material (COD-Mn) är hög vilket kan tyda på påverkan av ytligt grundvatten. Organiskt material består oftast av humus och kan påverka vattnets färg. pga turbiditeten Turbiditet är ett mått på vattnets grumlighet och kan indikera en påverkan av ytvatten. Hög turbiditet kan även bero på förekomst av järn, lera, kaolit, borrhslam och andra partiklar. Orsaken till onormala förändringar bör alltid undersökas. p g a kloridhalten (e, t). p g a sulfathalten (t). Salt (natrium-klorid) kan påskynda korrosionsangrepp. Indikerar i brunnsvatten påverkan från relik saltvatten (bildat under istiden) eller havsvatten. Hög sulfathalt kan påskynda korrosionsangrepp. Fluoridhalten understiger för kariesförebyggande verkan gynnsamt värde. Anmärkningar: e = estetisk, t = teknisk Kommentar/bedömning från Eurofins Environment Sweden AB (Lidköping): Kemisk bedömning					

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v60

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

<: mindre än, >: större än. Bakteriologiska resultat angivna som <1, <50 etc betyder "ej påvisad".

Sida 2 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Tjänligt med anmärkning (enl. Livsmedelsverkets råd om enskild dricksvattenförsörjning)

p g a uran (h).

Uran kan förekomma naturligt i grundvatten. Rekommenderad åtgärdsgräns 30 µg/l. Att dricka vatten med hög halt av uran kan påverka njurarnas funktion.

p g a natriumhalten (e, t).

p g a kalciumhalten (t).

p g a magnesiumhalten (e).

p g a totalhårdheten (t).

Hårdheten medför risk för utfällningar i ledningar, kärl och fastighetsinstallationer, särskilt vid uppvärmning. Kalcium- och magnesiumjoner kan orsaka skador på textilier i samband med tvätt.

Risk för smakförändring pga magnesiumhalten.

Anmärkningar: e = estetisk, h = hälsomässig, t = teknisk

Kommentar/bedömning från Eurofins Pegasuslab AB:

Mikrobiologisk bedömning

Tjänligt med anmärkning (enl. Livsmedelsverkets råd om enskild dricksvattenförsörjning)

pga att antalet E.coli är högt (hälsomässig anmärkning).

Förekomst av E.coli tyder på att vattentäkten påverkats av avlopp, gödsel eller dyl.

Ankomsttemperaturen avviker, den bör vara mellan 2-8 grader. Detta kan påverka analysresultaten.

Förklaring till analysresultaten gällande din brunnsvattenanalys, se bifogat dokument.

Utförande laboratorium/underleverantör:

a) Eurofins Water Testing Sweden, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 10300

b) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

c) Eurofins Pegasuslab AB (Uppsala), SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 2085

Kopia till:

()

Diin Fatimic, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt signerad.

Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med *

AR-003v60

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Mätosäkerheten kan anges som avvikelse i % (+/-) av redovisad halt eller i absoluta tal (+/-) av redovisad halt. Angiven mätosäkerhet visas i samma enhet som resultatet om inget annat anges. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

<: mindre än, >: större än. Bakteriologiska resultat angivna som <1, <50 etc betyder "ej påvisad".

Sida 3 av 3

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.