

Sotkamon kunta
 Tekniset palvelut/Vesilaitos
 Härkönen Matti
 PL 24
 88601 SOTKAMO

 Tilausnro 267149 (10054/SOIDINVA), saapunut 7.7.2020, näytteet otettu 7.7.2020
 Näytteenottaja: Pekka Korhonen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
16002	Verkostovesi, mittarikaivo, Soidinvaaran vok

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	16002	**STM 1352
Lämpötila	°C	8,5	
Haju		Ei todettu	
Maku		Ei todettu	
Escherichia coli*	MPN/100 ml	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	MPN/100 ml	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ ml	0	
Alkaliniteetti *	mmol/l	0,62	
pH *		7,4	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	93	<2500 (T)
Sameus *	FNU	0,17	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	mg/l	<0,004	«0,50 (T)
Rauta *	µg/l	15	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	1,1	«50 (T)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	mmol/l	0,35	
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	°dH	2,0	

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, < = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, > = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

**STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousvedet

Menetelmätiedot viimeisellä sivulla, * = akkreditoitu menetelmä, (A) = alihankintamäärittäminen

LAUSUNTO

 Verkostovesitutkimus, jatkuva valvonta
 Sotkamo, Soidinvaaran vesiosuuskunta

** Sosiaali- ja terveysministeriön asetus nro 1352/2015 talousveden laatuvaatimuksista ja valvontatutkimuksista, astunut voimaan 17.11.2015.

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimus

Veden sameus- ja väriarvon sekä hajun ja maun tulee olla käyttäjien hyväksyttävissä, eikä niissä saa esiintyä epätavallisia muutoksia.

Talousvesiasetuksessa heterotrofiselle pesäkeluvulle ei ole asetettu enimmäisarvoa, mutta siinä ei saa esiintyä epätavallisia muutoksia. Verkostovesissä pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

VEDEN LAATU:

Näytteen mukainen verkostovesi täytti tutkittujen ominaisuuksien suhteen asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida valintasäännöissä.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24			1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*017-2647200	toimisto@ymparistotutkimus.fi	

Sauli Schroderus

Sauli Schroderus
tutkija

TIEDOKSI

Kainuun Sote/Markkanen Juha-Matti
Sotkamon kunta/Härkönen Veikko/veikko.harkonen@sotkamo.fi

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
Haju	Alustava hajua (TL107)
Maku	Alustava maku (TL107)
Escherichia coli*	SFS-EN ISO 9308-2:2014, Colilert (TL107)
Koliformiset bakteerit*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL107)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL107)
Alkaliniteetti *	Sisäinen menetelmä LA06b, potentiometrinen titraus (TL30)
pH *	SFS 3021:1979 (TL30)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888:1994 (TL30)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL30)
Väriluku *	SFS-EN 7887:2012, osa 6, spektrof., FIA-analysaattori (TL30)
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	Sisäinen menetelmä LA01, fluorometrinen, CFA-analysaattori (TL30)
Rauta *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Mangaani *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	ICP-OES, SFS-EN ISO 11885 (2009) (TL30)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL107	Skyt Oy, Kajaanin laboratorio
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Haju	2020/16002		7.7.2020
Maku	2020/16002		8.7.2020
Escherichia coli*	2020/16002		7.7.2020
Koliformiset bakteerit*	2020/16002		7.7.2020
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2020/16002		7.7.2020
Alkaliniteetti *	2020/16002	±8%	8.7.2020
pH *	2020/16002	±0,2 yks.	8.7.2020
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2020/16002	±5%	8.7.2020
Sameus *	2020/16002	±0,1 FNU	8.7.2020
Väriluku *	2020/16002	Määrittämissärajien alitus	8.7.2020
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	2020/16002	Määrittämissärajien alitus	9.7.2020
Rauta *	2020/16002	±10%	9.7.2020
Mangaani *	2020/16002	±8%	9.7.2020
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	2020/16002	±8%	14.7.2020

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyinä. Mittausepävarmuutta ei huomioida valintasäännöissä.