

Sotkamon kunta
 Tekniset palvelut/Vesilaitos
 Konka Aarno
 PL 24
 88601 SOTKAMO



Tilausno 272872 (10054/SOTKAMO), saapunut 9.11.2020, näytteet otettu 9.11.2020 (7:30)
 Näytteenottaja: Veikko Härkönen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
29707	Verkostovesi, Rauhantie 11

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	29707	**STM 1352
Lämpötila	°C	6,1	
Haju		Ei todettu	
Maku		Ei todettu	
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit *	pmy/100 ml	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ ml	0	
Alkaliniteetti *	mmol/l	1,2	
pH *		7,5	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	180	<2500 (T)
Sameus *	FNU	0,41	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	
Ammonium (NH4+) *	mg/l	0,006	«0,50 (T)
Rauta *	µg/l	46	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	27	«50 (T)
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	mmol/l	0,68	
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	°dH	3,8	

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

Verkostoveden valvontatutkimus
 Sotkamon kunnan vesihuoltolaitos

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaite

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 heterotrofisen pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

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

Katuosoite
 Yrittäjätie 24
 70150 KUOPIO

Postiosoite
 Yrittäjätie 24
 70150 KUOPIO

Puhelin
 *017-2647200

Sähköposti
 kaisa.kokkarinen@ymparistotutkimus.fi

Y-tunnus
 1869466-1

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

VEDEN LAATU:

Verkostovesinäyte täytti tutkituilta ominaisuuksiltaan asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö



Kaisa Kokkarinen
kemisti, FM

TIEDOKSI

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

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluisissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
Haju	Alustava haju (TL107)
Maku	Alustava maku (TL107)
Escherichia coli*	SFS 3016 (2011) (TL107)
Koliformiset bakteerit *	SFS 3016 (2011) (TL107)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL107)
Alkaliniteetti *	SFS-EN ISO 9963-1:1996, kansallinen lisäys (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	Määrittämyspvm.
Haju	2020/29707		10.11.2020
Maku	2020/29707		10.11.2020
Escherichia coli*	2020/29707		9.11.2020
Koliformiset bakteerit *	2020/29707		9.11.2020
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2020/29707		9.11.2020
Alkaliniteetti *	2020/29707	±8%	10.11.2020
pH *	2020/29707	±0,2 yks.	10.11.2020
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2020/29707	±5%	10.11.2020
Sameus *	2020/29707	±0,1 FNU	10.11.2020
Väriluku *	2020/29707	Määrittäysrajan alitus	10.11.2020
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	2020/29707	±0,002576 mg/l	10.11.2020
Rauta *	2020/29707	±10%	16.11.2020
Mangaani *	2020/29707	±8%	16.11.2020
Kokonaiskovuus (Ca + Mg) *	2020/29707	±8%	16.11.2020

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