



Säviäntaipaleen vesiosuuskunta  
Hakulinen Heikki  
Karttulantie 466  
72550 SÄVIÄ



Tilausnro 236923 (4915/Jatkuva), saapunut 7.6.2018, näytteet otettu 5.6.2018 (9:00)  
Näytteenottaja: Heikki Hakulinen

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
15437	Verkostovesi

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	15437	**STM 1352
Ulkonäkö		Kirkas	
Haju		Ei todettu	
Maku		Ei todettu	
Escherichia coli*	MPN/100 ml	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	MPN/100 ml	0	<1 (T)
Enterokokit *	pmy/100 ml	0	<1 (V)
Alkaliniteetti *	mmol/l	0,28	
pH *		7,0	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	41	<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1	
Väri-luku *	mg/l Pt	<5	
Hapettavuus (COD-Mn, O <sub>2</sub> ) *	mg/l	<0,5	«5 (T)
Permanganaattiluku *	mg/l KMnO <sub>4</sub>	<2	«20 (T)
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	mg/l	<0,006	«0,50 (T)
Nitriitti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) *	mg/l	<0,007	«0,50 (V)
Nitraatti (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) *	mg/l	0,20	«50,0 (V)
Rauta *	µg/l	1,6	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5	«50 (T)
Kovuus *	mmol/l	0,15	
Kovuus *	dH	0,83	

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

Säviäntaipaleen vesiosuuskunta, jatkuva valvonta

\*\* 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

Testausselosteen tulokset pätevät vain tutkituille näytteille. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Mittausepävarmuudet: kemiallisille menetelmille viimeisellä sivulla, kvant. mikrobiologisille menetelmille ilmoitetaan pyydettyäessä



Sauli Schroderus

Sauli Schroderus  
tutkija

**TIEDOKSI**

Ympäristöterveydenhuolto/yhteistoiminta-alue Tervo

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Ulkonäkö	(TL30)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL30)
Enterokokit *	SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL30)
Alkaliniteetti *	Sisäinen menetelmä LA06b, potentiometrinen titraus (TL30)
pH *	SFS 3021:1979 (TL30)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888:1994 (TL30)
Sameus *	SFS-EN 7027:2000 (TL30)
Väriluku *	SFS-EN 7887:2012, osa 6, spektrof., FIA-analysaattori (TL30)
Hapettavuus (COD-Mn, O <sub>2</sub> ) *	SFS 3036:1981 (TL30)
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	Sisäinen menetelmä LA01, fluorometrinen, CFA-analysaattori (TL30)
Nitriitti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) *	SFS-EN ISO 13395:1997, FIA-analysaattori (TL30)
Nitraatti (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) *	SFS-EN ISO 13395:1997, FIA-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)
Kovuus *	Sisäinen menetelmä LA16, titrimetrinen (TL30)

**TUTKIMUSLAITOSTIEDOT**

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäispvm.
Ulkonäkö	2018/15437		11.6.2018
Haju	2018/15437		7.6.2018
Maku	2018/15437		7.6.2018
Escherichia coli*	2018/15437	Määrittäysrajan alitus	7.6.2018
Koliformiset bakteerit*	2018/15437	Määrittäysrajan alitus	7.6.2018
Enterokokit *	2018/15437	Määrittäysrajan alitus	7.6.2018
Alkaliniteetti *	2018/15437	±8 %	7.6.2018
pH *	2018/15437	±0,2 yks.	7.6.2018
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2018/15437	±5 %	7.6.2018
Sameus *	2018/15437	Määrittäysrajan alitus	7.6.2018
Väriluku *	2018/15437	Määrittäysrajan alitus	12.6.2018
Hapettavuus (COD-Mn, O <sub>2</sub> ) *	2018/15437	Määrittäysrajan alitus	11.6.2018
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	2018/15437	Määrittäysrajan alitus	7.6.2018
Nitriitti (NO <sub>2</sub> <sup>-</sup> ) *	2018/15437	Määrittäysrajan alitus	8.6.2018
Nitraatti (NO <sub>3</sub> <sup>-</sup> ) *	2018/15437	±12 %	8.6.2018
Rauta *	2018/15437	±0,5 µg/l	12.6.2018
Mangaani *	2018/15437	Määrittäysrajan alitus	12.6.2018
Kovuus *	2018/15437	±0,02 mmol/l	11.6.2018