



Jäppilän seudun vok
c/o MJK Vesitekniikka Oy
Kääriäinen Martti
Keskustie 64-66
51600 HAUKIVUORI



Tilausno 238276 (5325/VALVONTA), saapunut 10.7.2018, näytteet otettu 10.7.2018 (06:25)
Näytteenottaja: Huopainen Ulla

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
18513	Verkostovesi, Stiinan Koti Oy, Järventauksentie 2

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	18513	**STM 1352
Lämpötila	oC	11,2	
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)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	2	
pH *		7,9	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	170	<2500 (T)
Sameus *	FNU	0,10	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	mg/l	<0,5	«5 (T)
Permanganaattiluku *	mg/l KMnO ₄	<2	«20 (T)
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	mg/l	0,006	«0,50 (T)
Nitriitti (NO ₂ ⁻) *	mg/l	<0,007	«0,50 (V)
Rauta *	µg/l	6,4	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5	«50 (T)
Kadmium *	µg/l	<0,01	«5 (V)
Kromi *	µg/l	0,092	«50 (V)
Kupari *	mg/l	0,024	«2 (V)
Lyijy *	µg/l	0,080	«10 (V)
Nikkeli *	µg/l	0,15	«20 (V)

Merkitöjen 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) = allhankintamäärittäminen

LAUSUNTO

Jäppilän Seudun vesiosuuskunta, jaksottainen seuranta tutkimus

** 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 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.

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



LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä

Kaisa Kokkarinen
kemisti, FM

TIEDOKSI

Keski-Savon Ympäristötoimi/Terveysvalvonta/Koponen Raija
Keski-Savon Ympäristötoimi/Terveysvalvonta/Parkkinen Anne
Keski-Savon Ympäristötoimi/Terveysvalvonta/Huopainen Ulla
Pieksämäen Vesi/Pulliainen Harri
Pieksämäen Vesi/Laaksonen Matti

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
Haju	Alustava hajua (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)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (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 ₂) *	SFS 3036:1981 (TL30)
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	Sisäinen menetelmä LA01, fluorometrinen, CFA-analysaattori (TL30)
Nitriitti (NO ₂ ⁻) *	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)
Kadmium *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Kromi *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Kupari *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Lyijy *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)
Nikkeli *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2 (2016) (TL30)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Haju	2018/18513		10.7.2018
Maku	2018/18513		10.7.2018
Escherichia coli*	2018/18513	Määrittämissrajien alitus	10.7.2018
Koliformiset bakteerit*	2018/18513	Määrittämissrajien alitus	10.7.2018
Enterokokit *	2018/18513	Määrittämissrajien alitus	10.7.2018
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2018/18513		10.7.2018
pH *	2018/18513	±0,2 yks.	11.7.2018
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2018/18513	±5 %	11.7.2018
Sameus *	2018/18513	±22 %	11.7.2018
Väriluku *	2018/18513	Määrittämissrajien alitus	11.7.2018
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	2018/18513	Määrittämissrajien alitus	11.7.2018
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	2018/18513	±3 µg/l	11.7.2018
Nitriitti (NO ₂ ⁻) *	2018/18513	Määrittämissrajien alitus	11.7.2018
Rauta *	2018/18513	±12 %	19.7.2018
Mangaani *	2018/18513	Määrittämissrajien alitus	19.7.2018
Kadmium *	2018/18513	Määrittämissrajien alitus	19.7.2018
Kromi *	2018/18513	±0,03 µg/l	19.7.2018
Kupari *	2018/18513	±10 %	19.7.2018
Lyijy *	2018/18513	±0,025 µg/l	20.7.2018
Nikkeli *	2018/18513	±25 %	19.7.2018