

Jamali-Murtorannan vok
Heiskanen Ahti
Murtoranta 20 B
81810 JAMALITilausno 241127 (5605J/VERJAKSO), saapunut 5.9.2018, näytteet otettu 5.9.2018
Näyteenottaja: Marko Sahioja

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
25179	Verkostovesi, Jamalin koulu, Reposärkantie 21, näyte on otettu keittiön hanasta

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	25179	**STM 1352
Haju		ei todettu	
Maku		ei todettu	
*Koliformiset bakteerit	pmy/100 ml	0	<1 (T)
*Escherichia coli	pmy/100 ml	0	<1 (V)
*Enterokokit	pmy/100 ml	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	6	
*Sameus	FNU	<0,1	
*Väriluku	mg/l Pt	<5	
*pH		7,3	«9,5,»6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	55,9	«2500 (T)
*Ammonium (NH4+)	mg/l	<0,01	«0,50 (T)
*Nitriitti (NO2-)	mg/l	<0,010	«0,50 (V)
*Hapettavuus (COD-Mn, O2)	mg/l O2	<0,5	«5 (T)
*Permanganaattiluku	mg/l	<2	«20 (T)
*Rauta	µg/l	2,6	«200 (T)
*Mangaani	µg/l	<0,5	«50 (T)
*Kovuus	mmol/l	0,075	
*Kovuus	°dH	0,42	
*Kadmium	µg/l	<0,01	«5 (V)
*Kromi	µg/l	0,083	«50 (V)
*Kupari	µg/l	14	«2000 (V)
*Lyijy	µg/l	0,12	«10 (V)
*Nikkeli	µg/l	0,051	«20 (V)

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 jaksottainen seuranta
Jamali-Murtorannan 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 heterotrofisen pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

VEDEN LAATU:

Verkostovesinäyte 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. Mittausepävarmuudet: kemiallisille menetelmille viimeisellä sivulla, kvant. mikrobiologisille menetelmille ilmoitetaan pyydettyäessä



LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

Anna Liisa Heikkilä
kemisti FM

TIEDOKSI

Lieksan kaupunki/Kärkkäinen Jari/ jari.karkkainen@lieksa.fi
Pohjois-Karjalan ymp.terveys/Sahioja Marko/marko.sahioja@siunsote.fi
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Hippinen Pertti / Lieksa/pertti.hippinen@siunsote.fi



MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Haju	Alustava haju (TL77)
Maku	Alustava maku (TL77)
*Koliiformiset bakteerit	SFS 3016 (2011) (TL77)
*Escherichia coli	SFS 3016 (2011) (TL77)
*Enterokokit	SFS-EN ISO 7899-2 (2000), varmistetut (TL77)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	SFS-EN ISO 6222 (1999) 22°C (TL77)
**Sameus	SFS-EN ISO 7027:2000 (TL77)
*Väriluku	SFS-EN ISO 7887:2012 osa 6 (TL77)
*pH	SFS 3021:1979, muunneltu (TL77)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	SFS-EN 27888:1994, korj. 25°C, mittaus huoneen lämpöt. (TL77)
*Ammonium (NH4+)	Sisäinen menetelmä JLA32, perustuu SFS 3032 (1976) (TL77)
*Nitriitti (NO2-)	Sisäinen menetelmä, perustuu SFS-EN ISO 13395 (1997) (TL77)
*Hapettavuus (COD-Mn, O2)	SFS 3036:1981 (TL77)
*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	SFS 3003:1987 (TL77)
*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
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
Haju	2018/25179		6.9.2018
Maku	2018/25179		6.9.2018
*Koliiformiset bakteerit	2018/25179	Määrittämisspvm. alitus	5.9.2018
*Escherichia coli	2018/25179	Määrittämisspvm. alitus	5.9.2018
*Enterokokit	2018/25179	Määrittämisspvm. alitus	5.9.2018
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2018/25179		5.9.2018
*Sameus	2018/25179	Määrittämisspvm. alitus	6.9.2018
*Väriluku	2018/25179	Määrittämisspvm. alitus	6.9.2018
*pH	2018/25179	±0,2 yks.	6.9.2018
*Sähkönjohtavuus 25 °C	2018/25179	±0,7 mS/m	4.9.2018
*Ammonium (NH4+)	2018/25179	Määrittämisspvm. alitus	6.9.2018
*Nitriitti (NO2-)	2018/25179	Määrittämisspvm. alitus	6.9.2018
*Hapettavuus (COD-Mn, O2)	2018/25179	Määrittämisspvm. alitus	7.9.2018
*Rauta	2018/25179	±0,5 µg/l	11.9.2018
*Mangaani	2018/25179	Määrittämisspvm. alitus	11.9.2018
*Kovuus	2018/25179	±0,02 mmol/l	14.9.2018
*Kadmium	2018/25179	Määrittämisspvm. alitus	11.9.2018
*Kromi	2018/25179	±0,03 µg/l	11.9.2018
*Kupari	2018/25179	±10 %	11.9.2018
*Lyijy	2018/25179	±0,025 µg/l	11.9.2018
*Nikkeli	2018/25179	±0,035 µg/l	11.9.2018