



Pöljän vesiosuuskunta
Törnroos Jani
Pohjolanmäentie 50
71800 SILIJÄRVI



Tilausno 231499 (4358/Jaksot18), saapunut 23.1.2018, näytteet otettu 22.1.2018 (15:00)
Näytteenottaja: Törnroos Jani

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
1430	Verkostovesi, Kuuslahden koulu

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	1430	**STM 1352
Lämpötila	oC	8,0	
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	0	
pH *		8,1	»9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	270	<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	
Hapettavuus (COD-Mn, O2) *	mg/l	<0,5	«5 (T)
Permanganaattiluku *	mg/l KMnO4	<2	«20 (T)
Ammonium (NH4+) *	mg/l	<0,006	«0,50 (T)
Nitriitti (NO2-) *	mg/l	<0,007	«0,50 (V)
Nitraatti (NO3-) *	mg/l	4,7	«50,0 (V)
Rauta *	µg/l	3,2	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5	«50 (T)
Kadmium *	µg/l	0,011	«5 (V)
Kromi *	µg/l	0,25	«50 (V)
Kupari *	mg/l	0,0044	«2 (V)
Lyijy *	µg/l	0,15	«10 (V)
Nikkeli *	µg/l	1,7	«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) = allhankintamääritys

LAUSUNTO

Pöljän vesiosuuskunta, jaksottainen tutkimus

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatote

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



LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä

Sauli Schroderus

Sauli Schroderus
tutkija

TIEDOKSI

Pöljän vesiosuuskunta/Nuutinen Reijo
Siilinjärven kunta/Ympäristöterveyspalvelut/Hakkarainen Sirpa
Siilinjärven kunta/Ympäristöterveyspalvelut

**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 (6.11.2000) (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222 (1999), 22 °C, 68 tuntia (TL30)
pH *	SFS 3021 (1979), muunneltu (TL30)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888 (1994), korj. 25°C, mittaus huoneen lämpöt. (TL30)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027 (2000) (TL30)
Väriluku *	SFS-EN ISO 7887, osa 6 (2012) (TL30)
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	SFS 3036 (1981) (TL30)
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	Sis. CFA-menet, OPA-fluoresenssi, Marine Chemistry 57 (1997) (TL30)
Nitriitti (NO ₂ ⁻) *	SFS-EN ISO 13395 (1997), FIA-analysaattori (TL30)
Nitraatti (NO ₃ ⁻) *	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	Määrittämisspvm.
Haju	2018/1430		23.1.2018
Maku	2018/1430		23.1.2018
Escherichia coli*	2018/1430		23.1.2018
Koliformiset bakteerit*	2018/1430		23.1.2018
Enterokokit *	2018/1430		23.1.2018
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2018/1430		23.1.2018
pH *	2018/1430	±0,2 yks.	23.1.2018
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2018/1430	±5 %	23.1.2018
Sameus *	2018/1430	Määrittämisspvm. alitus	23.1.2018
Väriluku *	2018/1430	Määrittämisspvm. alitus	23.1.2018
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	2018/1430	Määrittämisspvm. alitus	24.1.2018
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	2018/1430	Määrittämisspvm. alitus	24.1.2018
Nitriitti (NO ₂ ⁻) *	2018/1430	Määrittämisspvm. alitus	23.1.2018
Nitraatti (NO ₃ ⁻) *	2018/1430	±8 %	23.1.2018
Rauta *	2018/1430	±0,5 µg/l	31.1.2018
Mangaani *	2018/1430	Määrittämisspvm. alitus	31.1.2018
Kadmium *	2018/1430	±0,01 µg/l	31.1.2018
Kromi *	2018/1430	±20 %	31.1.2018
Kupari *	2018/1430	±15 %	31.1.2018
Lyijy *	2018/1430	±0,025 µg/l	31.1.2018
Nikkeli *	2018/1430	±15 %	31.1.2018