

Wiitaseudun Energia
 Kela Petri
 Keskitie 10
 44500 VIITASAARI

 Tilausno 259386 (5362/Talousve), saapunut 20.11.2019, näytteet otettu 19.11.2019 (10:00)
 Näytteenottaja: Hyvärinen Kirsi

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
32518	Verkostovesi, Pyykuja 5

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	32518	**STM 1352
Lämpötila	oC	9,8	
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 *		7,8	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	110	<2500 (T)
Happi*	mg/l	7,3	
Happi%	Kyll%	65	
Sameus *	FNU	0,11	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	
Ammonium (NH4+) *	mg/l	<0,006	«0,50 (T)
Rauta *	µg/l	1,1	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5	«50 (T)

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

Talousvesitutkimus

** 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.

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

 Katuosoite
 Yrittäjätie 24
 70150 KUOPIO

 Postiosoite
 Yrittäjätie 24
 70150 KUOPIO

 Puhelin
 050-3004 172
 *017-2647200

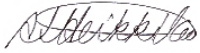
 Sähköposti
 anna-liisa.heikkila@ymparistotutkimus.fi

 Y-tunnus
 1869466-1

LAUSUNTO (jatkoa edelliseltä sivulta)

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä



Anna Liisa Heikkilä
kemisti FM

TIEDOKSI

Hakalehto Tiina

Pohjoisen Keski-Suomen/Ympäristötoimi/ympäristöterveys@viitasaari.fi

Puttonen/Marja-Liisa

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
Lämpötila	Lämpötila (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)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL30)
pH *	SFS 3021:1979 (TL30)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888:1994 (TL30)
Happi*	SFS-EN 25813:1993 (TL30)
Happi%	Kyllästys%, laskennallinen suure (TL30)
Sameus *	SFS-EN ISO 7027-1:2016 (TL30)
Väriluku *	SFS-EN 7887:2012, osa 6, spektrof., FIA-analysaattori (TL30)
Ammonium (NH4+) *	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)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Haju	2019/32518		20.11.2019
Maku	2019/32518		20.11.2019
Escherichia coli*	2019/32518	Määrittämissuoran alitus	20.11.2019
Koliformiset bakteerit*	2019/32518	Määrittämissuoran alitus	20.11.2019
Enterokokit *	2019/32518	Määrittämissuoran alitus	20.11.2019
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2019/32518	Määrittämissuoran alitus	20.11.2019
pH *	2019/32518	±0,2 yks.	20.11.2019
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2019/32518	±5%	20.11.2019
Happi*	2019/32518	±8%	20.11.2019
Happi%	2019/32518		20.11.2019
Sameus *	2019/32518	±0,1 FNU	20.11.2019
Väriluku *	2019/32518	Määrittämissuoran alitus	20.11.2019
Ammonium (NH4+) *	2019/32518	Määrittämissuoran alitus	20.11.2019
Rauta *	2019/32518	±0,5 µg/l	21.11.2019
Mangaani *	2019/32518	Määrittämissuoran alitus	21.11.2019

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