



Koillis-Savon Vesi Oy
Pirinen Hannu
Juankoskentie 13
73500 JUANKOSKI



Tilausnro 228698 (4954/Jatkuva), saapunut 24.10.2017, näytteet otettu 24.10.2017 (10:15)
Näytteenottaja: T.Taivainen, O.Hakkarainen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
29602	Lähtevä vesi, Könönkangas

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	29602	**STM 1352
Ulkonäkö		Kirkas	
Haju		Ei todettu	
Maku		Ei todettu	
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	<1 (S)
Enterokokit *	pmy/100 ml	0	<1 (V)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	
pH *		8,1	«9,5, »6,5 (S)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	120	<2500 (S)
Sameus *	FNU	<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	mg/l	<0,003	«0,50 (S)
Rauta *	µg/l	4,0	«200 (S)
Mangaani *	µg/l	<0,5	«50 (S)

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

Koillis-Savon Vesi, Könönkangas, jatkuva valvontatutkimus

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

V = terveysperusteinen laatuvaatimus, S = laatusuositus

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:

Tuloksia on verrattu verkostovesille asetettuihin laatuvaatimuksiin ja -suosituksiin.

Näytteen mukainen lähtevä vesi täytti tutkittujen ominaisuuksien suhteen asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

Lisätietoja antaa kemisti Kaisa Kokkarinen, p.044 7647205

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 Schöder

Sauli Schroderus
tutkija

TIEDOKSI

Heinäveden kunta/Venäläinen Markku
Kaavin kunta/Tekninen osasto/Korhonen Jouko
Keski-Savon Ympäristötoimi/Terveysvalvonta/ Koponen Raija/raija.koponen@leppavirta.fi
Kortteinen-Rasimäki/vesiosuuskunta/Räsänen Soini
Kotakylän Vesiosuuskunta/Tirkkonen Erkki
Kuopion kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/Mononen Isto
Kuopion Vesi/Riihimäki Miika
Kuopion Vesi/Nilsin jätevedenpuhdistamo/Eskelinen Ari-Pekka
Luikonlahden vesiosuuskunta/Pursiainen Pirjo
Nousionmäen- Pelonniemen vok/Heikkinen Simo/(posti)
Pohjois-Tuusniemen VOK/Hätinen Martti
Siilinjärven kunta/Hartikainen Antti
Tuusniemen kunta/Tekninen osasto/Mika Karvonen

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Ulkonäkö	(TL30)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS 3016 (2011) (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS 3016 (2011) (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)
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	Sisäinen FIA-menetelmä LA63, perustuu SFS 3032 (1976) (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
Ulkonäkö	2017/29602		25.10.2017
Haju	2017/29602		25.10.2017
Maku	2017/29602		25.10.2017
Escherichia coli*	2017/29602		25.10.2017
Koliformiset bakteerit*	2017/29602		25.10.2017
Enterokokit *	2017/29602		25.10.2017
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2017/29602		25.10.2017
pH *	2017/29602	±0,2 yks.	25.10.2017
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2017/29602	±5 %	25.10.2017
Sameus *	2017/29602	Määrittämissärajien alitus	25.10.2017
Väriluku *	2017/29602	Määrittämissärajien alitus	25.10.2017
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	2017/29602	Määrittämissärajien alitus	25.10.2017
Rauta *	2017/29602	±0,5 µg/l	30.10.2017
Mangaani *	2017/29602	Määrittämissärajien alitus	30.10.2017