



Rääkkylän kunta
Tekninen osasto
(posti)
PL 7
82301 RÄÄKKYLÄ



Tilausno 226701 (4777J/VERJATKU), saapunut 13.9.2017, näytteet otettu 13.9.2017
Näytteenottaja: Hirvonen Aki

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
24823	Lähtevä vesi, Rääkkylä
24824	Verkostovesi, Koulun keittiö

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	24823	24824	**STM 1352
Lämpötila	°C	6,0	13,0	
Haju		ei todettu	ei todettu	
Maku		ei todettu	ei todettu	
*Koliiformiset bakteerit	pmy/100 ml	0	0	<1 (S)
*Escherichia coli	pmy/100 ml	0	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	0	0	
*Sameus	FNU	0,17	<0,1	
*Väiriluku	mg/l Pt	<5	<5	
*pH		7,2	6,9	«9,5, »6,5 (S)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	110	99	«2500 (S)
*Ammonium (NH ₄ ⁺)	mg/l	<0,01	<0,01	«0,50 (S)
*Rauta	µg/l	21	3,7	«200 (S)
*Mangaani	µg/l	5,0	1,4	«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) = alihankintamääritys

LAUSUNTO

Verkostoveden jatkuva valvonta
Rääkkylä

** 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:

Näytteet täyttivät tutkituilta ominaisuuksiltaan asetetut laatuvaatimukset ja -suositukset. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

Anna Liisa Heikkilä
kemisti FM

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



TIEDOKSI

Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Hirvonen Aki / Kitee/aki.hirvonen@siunsote.fi
Rääkkylän kunta tekn.osasto/Oinonen Paavo/paavo.oinonen@raakkyla.fi
Rääkkylän kunta, tekn. osasto/Mononen Kari/kari.mononen66@gmail.com
Rääkkylän kunta, tekn. osasto/Mononen Tapio/tapio.mononen@raakkyla.fi

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
Haju	Alustava hajua (TL77)
Maku	Alustava maku (TL77)
*Koliiformiset bakteerit	SFS 3016 (2011) (TL77)
*Escherichia coli	SFS 3016 (2011) (TL77)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	SFS-EN ISO 6222 (1999) 22°C (TL77)
*Sameus	SFS-EN ISO 7027:2000 (TL77)
*Väiriluku	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 (NH ₄ ⁺)	Sisäinen menetelmä JLA32, perustuu SFS 3032 (1976) (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)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäminen
Haju	2017/24823		14.9.2017
	2017/24824		14.9.2017
Maku	2017/24823		14.9.2017
	2017/24824		14.9.2017
*Koliiformiset bakteerit	2017/24823		13.9.2017
	2017/24824		13.9.2017
*Escherichia coli	2017/24823		13.9.2017
	2017/24824		13.9.2017
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2017/24823		13.9.2017
	2017/24824		13.9.2017
*Sameus	2017/24823	±0,1 FNU	14.9.2017
	2017/24824	Määrittämissuoran alitus	14.9.2017
*Väiriluku	2017/24823	Määrittämissuoran alitus	14.9.2017
	2017/24824	Määrittämissuoran alitus	14.9.2017
*pH	2017/24823	±0,2 yks.	14.9.2017
	2017/24824	±0,2 yks.	14.9.2017
*Sähkönjohtavuus 25 °C	2017/24823	±0,7 mS/m	14.9.2017
	2017/24824	±0,7 mS/m	14.9.2017
*Ammonium (NH ₄ ⁺)	2017/24823	Määrittämissuoran alitus	14.9.2017
	2017/24824	Määrittämissuoran alitus	14.9.2017
*Rauta	2017/24823	±10 %	21.9.2017
	2017/24824	±0,5 µg/l	21.9.2017
*Mangaani	2017/24823	±8 %	21.9.2017
	2017/24824	±8 %	21.9.2017