



Kaavin kunta
Vesi- ja viemärlaitos
Korhonen Jouko
PL 13
73601 KAAVI



Tilausno 216689 (4952/Jatkuva), saapunut 24.1.2017, näytteet otettu 24.1.2017 (8:30)
Näytteenottaja: Alvar Koponen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
1465	Verkostovesi, Hotelli-ravintola Guesta, Kaavintie 5

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	1465	**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 *		8,3	«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	10	«200 (S)
Mangaani *	µg/l	1,1	«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

Kaavin kunta, vesilaitos, 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:

Näytteen edustama verkostovesi oli tutkituilta ominaisuuksiltaan asetettujen laatuvaatimusten ja -suositusten mukaista. 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 Schroderus

Sauli Schroderus
tutkija

TIEDOKSI

Kaavin kunta/Tekniset palvelut/Koponen Alvar
Kaavin kunta/Tekniset palvelut/Tonteri Risto
Miettinen Eino
Pursiainen Pirjo
Siilinjärven kunta/Ympäristöterveyspalvelut
Tirkkonen Erkki

**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(2005) (TL30)
Mangaani *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1 (2006) ja 17294-2(2005) (TL30)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittäispvm.
Ulkonäkö	2017/1465		24.1.2017
Haju	2017/1465		24.1.2017
Maku	2017/1465		24.1.2017
Escherichia coli*	2017/1465		24.1.2017
Koliformiset bakteerit*	2017/1465		24.1.2017
Enterokokit *	2017/1465		24.1.2017
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2017/1465		24.1.2017
pH *	2017/1465	±0,2 yks.	25.1.2017
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2017/1465	±5 %	25.1.2017
Sameus *	2017/1465	Määrittäysrajan alitus	25.1.2017
Väriluku *	2017/1465	Määrittäysrajan alitus	25.1.2017
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	2017/1465	±2 µg/l	25.1.2017
Rauta *	2017/1465	±12 %	31.1.2017
Mangaani *	2017/1465	±8 %	31.1.2017