



Heinäveden kunta
Tekninen toimisto
Kermanrannantie 7
79700 HEINÄVESI



Tilausnro 224966 (4481/Käyttö), saapunut 10.8.2017, näytteet otettu 10.8.2017 (8:00-9:00)
Näytteenottaja: Raija Koponen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
20669	Raakavesi
20670	Lähtevä vesi
20671	Verkostovesi, Ravintokeskus
20672	Verkostovesi, Kermankeidas

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	20669	20670	20671	**STM 1352
Lämpötila	oC	15,4	10,7	12,1	
Ulkonäkö		Kirkas	Kirkas		
Haju		Ei todettu	Ei todettu	Ei todettu	
Maku		Ei todettu	Ei todettu	Ei todettu	
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (S)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	35	4	
Alkaliniteetti *	mmol/l	0,21	0,34		
Hiilidioksidi	mg/l	7,4	4,2		
Asiditeetti	mmol/l	0,17	0,096		
pH *		6,5	6,8	6,9	«9,5, »6,5 (S)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	39	51	52	<2500 (S)
Sameus *	FNU			0,17	
Väriluku *	mg/l Pt			<5	

Määrittäminen	Yksikkö	20672	**STM 1352
Lämpötila	oC	12,9	
Ulkonäkö			
Haju		Ei todettu	
Maku		Ei todettu	
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	<1 (S)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	1	
Alkaliniteetti *	mmol/l		
Hiilidioksidi	mg/l		
Asiditeetti	mmol/l		
pH *		7,1	«9,5, »6,5 (S)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	52	<2500 (S)
Sameus *	FNU	0,13	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	

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

Heinäveden kunta, vesilaitos, Polvijärven vedenottamo, käyttötarkkailututkimus

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

V = terveysperusteinen laatuvaatimus, S = laatusuositus

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)

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.

VESIEN LAATU:

Tuloksia on verrattu verkostovedelle asetettuihin laatuvaatimuksiin ja -suosituksiin.

Näytteiden mukaiset lähtevä vesi ja verkostovedet täyttivät tutkituilta ominaisuuksiltaan 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

Sauli Schroderus
tutkija

TIEDOKSI

Heinäveden kunta/Venäläinen Markku
Heinäveden kunta/Tolvanen Sami
Heinäveden kunta/Mikkonen Arja
Heinäveden kunta/Pakarinen Seppo
Heinäveden kunta/Jyrki Tiippana
Keski-Savon Ympäristötoimi/Terveysvalvonta/Koponen Raija
Keski-Savon ympäristötoimi/Terveystarkastajat
Keski-Savon ympäristötoimi/Parkkinen Anne

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
Ulkonäkö	(TL30)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS 3016 (2011) (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS 3016 (2011) (TL30)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222 (1999), 22 °C, 68 tuntia (TL30)
Alkaliniteetti *	VH kirje nro 1811/620, VH 1981 (LA06) (TL30)
Hiilidioksidi	SFS 3005 (31.7.1981) (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)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
Ulkonäkö	2017/20669		10.8.2017
	2017/20670		10.8.2017
Haju	2017/20669		10.8.2017
	2017/20670		10.8.2017
	2017/20671		10.8.2017
	2017/20672		10.8.2017
Maku	2017/20669		10.8.2017
	2017/20670		10.8.2017
	2017/20671		10.8.2017
	2017/20672		10.8.2017
Escherichia coli*	2017/20669		10.8.2017
	2017/20670		10.8.2017
	2017/20671		10.8.2017
	2017/20672		10.8.2017
Koliformiset bakteerit*	2017/20669		10.8.2017
	2017/20670		10.8.2017
	2017/20671		10.8.2017
	2017/20672		10.8.2017
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2017/20669		10.8.2017
	2017/20670		10.8.2017
	2017/20671		10.8.2017
	2017/20672		10.8.2017
Alkaliniteetti *	2017/20669	±8 %	10.8.2017
	2017/20670	±8 %	10.8.2017
Hiilidioksidi	2017/20669	±10 %	11.8.2017
	2017/20670	±0,01 mmol/l	11.8.2017
pH *	2017/20669	±0,2 yks.	10.8.2017
	2017/20670	±0,2 yks.	10.8.2017
	2017/20671	±0,2 yks.	10.8.2017
	2017/20672	±0,2 yks.	10.8.2017
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2017/20669	±0,2 mS/m	10.8.2017
	2017/20670	±5 %	10.8.2017
	2017/20671	±5 %	10.8.2017
	2017/20672	±5 %	10.8.2017
Sameus *	2017/20671	±22 %	10.8.2017
	2017/20672	±22 %	10.8.2017
Väriluku *	2017/20671	Määrittämissajan alitus	11.8.2017
	2017/20672	Määrittämissajan alitus	11.8.2017

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