



Heinäveden kunta
Tekninen toimisto
Kermanrannantie 7
79700 HEINÄVESI



Tilausnro 232103 (4481/Käyttö), saapunut 13.2.2018, näytteet otettu 13.2.2018 (8:20-9:30)
Näytteenottaja: Raija Koponen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
3167	Raakavesi
3168	Lähtevä vesi
3169	Palvelutalo Ravintokeskus
3170	Kunnanvirasto

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	3167	3168	3169	**STM 1352
Lämpötila	oC	14,4	5,4	5,9	
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 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	1	0	7	
Alkaliniteetti *	mmol/l	0,21	0,31		
Hiilidioksidi	mg/l	9,4	6,1		
Asiditeetti	mmol/l	0,21	0,14		
pH *		6,2	6,6	6,7	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	38	47	48	<2500 (T)
Sameus *	FNU			0,11	
Väriluku *	mg/l Pt			<5	
<hr/>					
Määrittäminen	Yksikkö	3170			**STM 1352
Lämpötila	oC	5,9			
Ulkonäkö					
Haju		Ei todettu			
Maku		Ei todettu			
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0			<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0			<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0			
Alkaliniteetti *	mmol/l				
Hiilidioksidi	mg/l				
Asiditeetti	mmol/l				
pH *		6,7			«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	48			<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1			
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

Kaisa Kokkarinen
kemisti, FM

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	2018/3167		14.2.2018
	2018/3168		14.2.2018
Haju	2018/3167		14.2.2018
	2018/3168		14.2.2018
	2018/3169		14.2.2018
	2018/3170		14.2.2018
Maku	2018/3167		14.2.2018
	2018/3168		14.2.2018
	2018/3169		14.2.2018
	2018/3170		14.2.2018
Escherichia coli*	2018/3167		13.2.2018
	2018/3168		13.2.2018
	2018/3169		13.2.2018
	2018/3170		13.2.2018
Koliformiset bakteerit*	2018/3167		13.2.2018
	2018/3168		13.2.2018
	2018/3169		13.2.2018
	2018/3170		13.2.2018
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2018/3167		13.2.2018
	2018/3168		13.2.2018
	2018/3169		13.2.2018
	2018/3170		13.2.2018
Alkaliniteetti *	2018/3167	±8 %	14.2.2018
	2018/3168	±8 %	14.2.2018
Hiilidioksidi	2018/3167	±10 %	14.2.2018
	2018/3168	±10 %	14.2.2018
pH *	2018/3167	±0,2 yks.	14.2.2018
	2018/3168	±0,2 yks.	14.2.2018
	2018/3169	±0,2 yks.	14.2.2018
	2018/3170	±0,2 yks.	14.2.2018
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2018/3167	±0,2 mS/m	14.2.2018
	2018/3168	±5 %	14.2.2018
	2018/3169	±5 %	14.2.2018
	2018/3170	±5 %	14.2.2018
Sameus *	2018/3169	±22 %	13.2.2018
	2018/3170	Määrittämissrajien alitus	13.2.2018
Väriluku *	2018/3169	Määrittämissrajien alitus	14.2.2018
	2018/3170	Määrittämissrajien alitus	14.2.2018

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