



Heinäveden kunta
Vesihuoltolaitos
Kermanrannantie 7
79700 HEINÄVESI



Tilausno 250664 (4481/Jatkuva), saapunut 20.5.2019, näytteet otettu 20.5.2019
Näytteenottaja: Parkkinen Anne

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
12285	Verkostovesi, Kerman keidas

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	12285	**STM 1352
Lämpötila	oC	5,4	
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	
pH *		8,1	»9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	96	<2500 (T)
Sameus *	FNU	0,22	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	
Hapettuvuus (COD-Mn, O2) *	mg/l	<0,5	»5 (T)
Permanganaattiluku *	mg/l KMnO4	<2	»20 (T)
Ammonium (NH4+) *	mg/l	<0,006	»0,50 (T)
Rauta *	µg/l	110	»200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5	»50 (T)

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, Heinäveden vesilaitos, valvonta

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatimus

Veden sameus- ja väriarvon sekä hajun ja maun tulee olla käyttäjien hyväksyttävissä, eikä niissä saa esiintyä epätavallisia muutoksia.

VEDEN LAATU:

Verkostovesinäyte täytti tutkituilta ominaisuuksiltaan asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet. Niissä ominaisuuksissa, joille ei ole asetettu raja-arvoja, ei todettu epätavallisia muutoksia.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

Sauli Schroderus
tutkija

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida valintasäännöissä.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24			1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*017-2647200	toimisto@ymparistotutkimus.fi	



TIEDOKSI

Heinäveden kunta/Venäläinen Markku
Heinäveden kunta/Mikkonen Arja
Heinäveden kunta/Tolvanen Sami
Heinäveden kunta/Koikkalainen Jouni
Heinäveden kunta/Pakarinen Seppo
Keski-Savon ympäristötoimi/Terveystarkastajat
Keski-Savon Ympäristötoimi/Terveysvalvonta/Impivaara Heli
Keski-Savon ympäristötoimi/Parkkinen Anne

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (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 (TL30)
pH *	SFS 3021:1979 (TL30)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	SFS-EN 27888:1994 (TL30)
Sameus *	SFS-EN 7027:2000 (TL30)
Väriluku *	SFS-EN 7887:2012, osa 6, spektrof., FIA-analysaattori (TL30)
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	SFS 3036:1981 (TL30)
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	Sisäinen menetelmä LA01, fluorometrinen, CFA-analysaattori (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	Määrittämisajankohta
Haju	2019/12285		20.5.2019
Maku	2019/12285		20.5.2019
Escherichia coli*	2019/12285	Määrittämissrajien alitus	21.5.2019
Koliformiset bakteerit*	2019/12285	Määrittämissrajien alitus	21.5.2019
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2019/12285	Määrittämissrajien alitus	20.5.2019
pH *	2019/12285	±0,2 yks.	21.5.2019
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2019/12285	±5%	21.5.2019
Sameus *	2019/12285	±0,1 FNU	20.5.2019
Väriluku *	2019/12285	Määrittämissrajien alitus	21.5.2019
Hapettavuus (COD-Mn, O ₂) *	2019/12285	Määrittämissrajien alitus	21.5.2019
Ammonium (NH ₄ ⁺) *	2019/12285	Määrittämissrajien alitus	21.5.2019
Rauta *	2019/12285	±10%	31.5.2019
Mangaani *	2019/12285	Määrittämissrajien alitus	28.5.2019

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyinä. Mittausepävarmuutta ei huomioida valintasäännöissä.