

Vesiosuuskunta Majava  
 MJK Vesiteknikka Oy  
 (posti)  
 Keskustie 76  
 51600 HAUKIVUORI

 Tilausno 261863 (5320/TALVES), saapunut 18.2.2020, näytteet otettu 18.2.2020 (10:20)  
 Näytteenottaja: Ulla Huopainen

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
3176	Verkostovesi, Pieksämäentie254

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	3176	**STM 1352
Lämpötila	°C	8,4	
Haju		Ei todettu	
Maku		Ei todettu	
Escherichia coli*	MPN/100 ml	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	MPN/100 ml	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmj/ml	1	
pH *		7,8	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	110	<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	mg/l	<0,006	«0,50 (T)
Rauta *	µg/l	4,3	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5	«50 (T)

Merkintöjen selityksiä: P = määrittäminen kesken, E = ei tehty, ~ = noin, &lt; = pienempi kuin, « = pienempi tai yhtäsuuri kuin, &gt; = suurempi kuin, » = suurempi tai yhtäsuuri kuin.

\*\*STM 1352 = Sosiaali- ja terveysministeriön asetus talousvedet

Menetelmätiedot viimeisellä sivulla, \* = akkreditoitu menetelmä, (A) = alihankintamäärittäminen

**LAUSUNTO**

Vesiosuuskunta Majava, valvontatutkimus

\*\* 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.

Talousvesiasetuksessa heterotrofiselle pesäkeluvulle ei ole asetettu enimmäisarvoa mutta siinä ei saa esiintyä epätavallisia muutoksia. Verkostovesissä pesäkeluvun tavanomainen taso on &lt;100 pmj/ml.

**VEDEN LAATU:**

Verkostovesinäyte täytti tutkittujen ominaisuuksien suhteen asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet.

pmj = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä



 Minna Kukkonen  
 tutkimuspäällikkö

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

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

**TIEDOKSI**

Keski-Savon Ympäristötoimi/Vesalainen Anniina  
Keski-Savon Ympäristötoimi/Huopainen Ulla  
Mikkelin kaupunki/Terveysvalvonta/Toivanen Sanna  
Paunonen Timo  
Pieksämäen Vesi/Laaksonen Matti  
Vesiosuuskunta Majava/Kääriäinen Martti

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL0)
Haju	Alustava hajua (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (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 ISO 7027-1:2016 (TL30)
Väriluku *	SFS-EN 7887:2012, osa 6, spektrof., FIA-analysaattori (TL30)
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	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
TL0	Ei ole ilmoitettu
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
Haju	2020/3176		18.2.2020
Maku	2020/3176		18.2.2020
Escherichia coli*	2020/3176	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
Koliformiset bakteerit*	2020/3176	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2020/3176		18.2.2020
pH *	2020/3176	±0,2 yks.	18.2.2020
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2020/3176	±5%	18.2.2020
Sameus *	2020/3176	Määrittämissrajien alitus	19.2.2020
Väriluku *	2020/3176	Määrittämissrajien alitus	19.2.2020
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	2020/3176	Määrittämissrajien alitus	18.2.2020
Rauta *	2020/3176	±0,5 µg/l	24.2.2020
Mangaani *	2020/3176	Määrittämissrajien alitus	24.2.2020

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