

Majavan VOK  
 MJK vesitekniikka Oy  
 Kääriäinen Martti  
 Keskustie 76  
 51600 HAUKIMUORI

 Tilausno 272102 (5320/TALVES), saapunut 20.10.2020, näytteet otettu 20.10.2020 (9:10)  
 Näytteenottaja: Huopainen Ulla

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
27868	Verkostovesi, Leväsentie 115

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	27868	**STM 1352
Lämpötila	°C	11,1	
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 *	pmy/ml	0	
pH *		6,9	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	160	<2500 (T)
Sameus *	FNU	0,17	
Väriluku *	mg/l Pt	6	
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	mg/l	<0,004	«0,50 (T)
Rauta *	µg/l	41	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	2,7	«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**

Vesiosuuskunta Majava, valvontatutkimus

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

V = laatuvaatimus, T = laatuvaatote

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:**

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

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Propable Number, todennäköisin bakteerien määrä



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

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

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
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
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisajankohta
Haju	2020/27868		20.10.2020
Maku	2020/27868		20.10.2020
Escherichia coli*	2020/27868		20.10.2020
Koliformiset bakteerit*	2020/27868		20.10.2020
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2020/27868		20.10.2020
pH *	2020/27868	±0,2 yks.	20.10.2020
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2020/27868	±5%	20.10.2020
Sameus *	2020/27868	±0,1 FNU	20.10.2020
Väriluku *	2020/27868	±2 mg/l Pt	21.10.2020
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	2020/27868	Määrittämissrajien alitus	21.10.2020
Rauta *	2020/27868	±10%	29.10.2020
Mangaani *	2020/27868	±8%	29.10.2020

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