

Tohmajärven kunta
Sistonen Lari
kuntatekniikan päällikkö
Kauppakatu 4
82600 TOHMAJRÄVI



Tilausno 323690 (4778J/VERKOSTO), saapunut 10.4.2024, näytteet otettu 10.4.2024 (10:05-10:40)
Näytteenottaja: Lea Ursin

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
8443	Verkostovesi, Valkealammen verkosto,
8444	Verkostovesi, Valkealammen verkost
8446	Verkostovesi, Uusi-Värtsilän verkosto,
8445	Verkostovesi, Riikolan verkosto,

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittys	Yksikkö	8443	8444	8446	**STM 1352
Lämpötila	°C	3,0	5,0	5,0	
Haju		Hajuton	Hajuton	Hajuton	
Maku		Mauton	Mauton	Mauton	
*Koliformiset bakteerit	MPN/100 ml	0	0	0	<1 (T)
*Escherichia coli	MPN/100 ml	0	0	0	<1 (V)
*Enterokokit	pmy/100 ml	0	0	0	<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	0	1	10	
*Sameus	FNU	<0,1	<0,1	<0,1	
*Väri	mg/l Pt	<5	<5	<5	
*pH		7,3	7,3	6,9	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	61	62	120	«2500 (T)
*Rauta	µg/l	4,5	6,6	2,5	<200 (T)
*Mangaani	µg/l	0,92	1,7	1,6	<50 (T)
Määrittys	Yksikkö	8445			**STM 1352
Lämpötila	°C	7,0			
Haju		Hajuton			
Maku		Mauton			
*Koliformiset bakteerit	MPN/100 ml	0			<1 (T)
*Escherichia coli	MPN/100 ml	0			<1 (V)
*Enterokokit	pmy/100 ml	0			<1 (V)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	pmy/ml	0			
*Sameus	FNU	0,11			
*Väri	mg/l Pt	<5			
*pH		7,0			«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	130			«2500 (T)
*Rauta	µg/l	5,4			<200 (T)
*Mangaani	µg/l	13			<50 (T)

Merkintöjen selityksiä: P = määrittys 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) = alihankintamääritys

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätöksäännöissä.

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24	050-3004 172		1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO	*044 7647203	anna-liisa.heikkila@ymparistotutkimus.fi	

LAUSUNTO**KORVAAVA TESTAUSSELOSTE**

Tämä seloste korvaa 17.4.2024 päivätyn selosteen 24-2080 #1. Selosteeseen on korjattu näytteen 8446 näytteenottoaikka.

Verkostoveden jatkuva valvonta
Tohmajärvi

** Sosiaali- ja terveysministeriön asetukset nro 1352/2015 ja 2/2023 talousveden laadusta ja valvonnasta sekä rakennusten vesilaitteistojen riskienhallinnasta, astunut voimaan 12.1.2023.
V = laatuvaatimus, T = laututavoite

Veden sameuden ja värin 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 heterotrofisen pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö
MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä

VEDEN LAATU:

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

Anna Liisa Heikkilä
kemisti, FM

TIEDOKSI

Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Ursin Lea / Tohmajärvi/lea.ursin@siunsote.fi
Tohmajärven kunta/Yrityspalvelut/mika.ilvonen@tohmajarvi.fi
Tohmajärven kunta teknoimisto/Paananen Jyri/jyri.paananen@tohmajarvi.fi
Tohmajärven kunta vesihuoltol./Varis Teemu/teemu.varis@tohmajarvi.fi
Tohmajärven kunta, Tekn.osasto/Mähönen Oskari/oskari.mahonen@tohmajarvi.fi

MENETELMÄTIEDOT

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Lämpötila	Lämpötila (TL83)
Haju	Alustava haju (TL77)
Maku	Alustava maku (TL77)
*Koliformiset bakteerit	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL77)
*Escherichia coli	SFS-EN ISO 9308-2:2014, Colilert (TL77)
*Enterokokit	SFS-EN ISO 7899-2 (2000), varmistetut (TL77)
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	SFS-EN ISO 6222 (1999) 22 °C (TL77)
*Sameus	SFS-EN ISO 7027-1 (2016) (TL77)
*Väri	SFS-EN ISO 7887 osa 6 (2012) (TL77)
*pH	SFS 3021 (1979) (TL77)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	SFS-EN 27888 (1994) (TL77)
*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, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL83	Näytteenottaja

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämyspvm.
Haju	2024/8443		11.4.2024
	2024/8444		11.4.2024
	2024/8446		11.4.2024
	2024/8445		11.4.2024
Maku	2024/8443		11.4.2024
	2024/8444		11.4.2024
	2024/8446		11.4.2024
	2024/8445		11.4.2024
*Koliformiset bakteerit	2024/8443		10.4.2024
	2024/8444		10.4.2024
	2024/8446		10.4.2024
	2024/8445		10.4.2024
*Escherichia coli	2024/8443		10.4.2024
	2024/8444		10.4.2024
	2024/8446		10.4.2024
	2024/8445		10.4.2024
*Enterokokit	2024/8443		10.4.2024
	2024/8444		10.4.2024
	2024/8446		10.4.2024
	2024/8445		10.4.2024
*Heterotrof. pesäkeluku 22 °C	2024/8443		10.4.2024
	2024/8444	Toimitetaan pyydettyäessä	10.4.2024
	2024/8446	Toimitetaan pyydettyäessä	10.4.2024
	2024/8445		10.4.2024
*Sameus	2024/8443	Määrittämysrajan alitus	11.4.2024

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyäessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätöksäannonnissa.

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT (jatkoa edelliseltä sivulta)

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
*Sameus	2024/8444	Määrittämissrajien alitus	11.4.2024
	2024/8446	Määrittämissrajien alitus	11.4.2024
	2024/8445	±0,1 FNU	11.4.2024
*Väri	2024/8443	Määrittämissrajien alitus	10.4.2024
	2024/8444	Määrittämissrajien alitus	10.4.2024
	2024/8446	Määrittämissrajien alitus	10.4.2024
	2024/8445	Määrittämissrajien alitus	10.4.2024
*pH	2024/8443	±0,2 yks.	11.4.2024
	2024/8444	±0,2 yks.	11.4.2024
	2024/8446	±0,2 yks.	11.4.2024
	2024/8445	±0,2 yks.	11.4.2024
*Sähkönjohtavuus 25 °C	2024/8443	±5%	11.4.2024
	2024/8444	±5%	11.4.2024
	2024/8446	±5%	11.4.2024
	2024/8445	±5%	11.4.2024
*Rauta	2024/8443	±15%	15.4.2024
	2024/8444	±15%	15.4.2024
	2024/8446	±0,5 µg/l	15.4.2024
	2024/8445	±15%	15.4.2024
*Mangaani	2024/8443	±0,5 µg/l	15.4.2024
	2024/8444	±0,5 µg/l	15.4.2024
	2024/8446	±0,5 µg/l	15.4.2024
	2024/8445	±15%	15.4.2024

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyessä. Mittausepävarmuutta ei huomioida päätöksäntöissä.