

Pihtiputaan Lämpö ja Vesi Oy  
Liimatainen Risto-Matti  
PL 36  
44801 PIHTIPUDAS



Tilausno 322553 (5449/Kirkonky), saapunut 13.3.2024, näytteet otettu 12.3.2024 (12)  
Näytteenottaja: Kirsi Hyvärinen

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
5504	Verkostovesi, Putaanvirran koulu

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	5504	**STM 1352
Haju		Hajuton	
Maku		Mauton	
Escherichia coli*	pmy/100 ml	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	pmy/100 ml	0	<1 (T)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	2	
pH*		7,4	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	190	<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1	
Väriarvo *	mg/l Pt	5	
Rauta *	µg/l	5,6	<200 (T)
Mangaani *	µg/l	2,7	<50 (T)

Merkitöjen 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

Pihtiputaan Lämpö ja Vesi Oy  
Kirkonkylän vesilaitos, valvontatutkimus

\*\* 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 = 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 <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

*Sauli Schroderus*

Sauli Schroderus  
tutkija

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

Katuosoite	Postiosoite	Puhelin	Sähköposti	Y-tunnus
Yrittäjätie 24	Yrittäjätie 24	*044 7647203	toimisto@ymparistotutkimus.fi	1869466-1
70150 KUOPIO	70150 KUOPIO			

## MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
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 ISO 7027-1:2016 (TL30)
Väriluku *	SFS-EN ISO 7887:2012, Method C (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, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)

## MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Haju	2024/5504		13.3.2024
Maku	2024/5504		13.3.2024
Escherichia coli*	2024/5504		13.3.2024
Koliformiset bakteerit*	2024/5504		13.3.2024
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2024/5504	Toimitetaan pyydettyäessä	13.3.2024
pH *	2024/5504	±0,2 yks.	13.3.2024
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2024/5504	±5%	13.3.2024
Sameus *	2024/5504	Määrittysrajan alitus	13.3.2024
Väriluku *	2024/5504	±2 mg/l Pt	13.3.2024
Rauta *	2024/5504	±15%	19.3.2024
Mangaani *	2024/5504	±0,5 µg/l	19.3.2024