

Kuhmon VesiEnergia Oy
Jokelainen Minna
Kainuuntie 126
88900 KUHMO



Tilausnro 341988 (10060/VERKOSTO), saapunut 24.4.2025, näytteet otettu 24.4.2025 (7:20)
Näytteenottaja: Tommi Piirainen

NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
11222	Verkostovesi, Terveysasema

MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	11222	**STM 1352
Haju		Hajuton	
Maku		Mauton	
Escherichia coli*	MPN/100 ml	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	MPN/100 ml	0	<1 (T)
Enterokokit*	pmy/100 ml	0	<1 (V)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	pmy/ml	0	
pH *		7,9	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	85	<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt	7	
Rauta *	µg/l	12	<200 (T)
Mangaani *	µg/l	0,98	<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

Verkostovesitutkimus, jatkuva valvontatutkimus
Kuhmo

** Sosiaali- ja terveysministeriön asetukset nro 1352/2015 ja 2/2023 talousveden laadusta ja valvonnasta sekä rakennusten vesilaitteistojen riskien hallinnasta, astunut voimaan 12.1.2023.

V = laatuvaatimus, T = laututavoite

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 heterotrofisen pesäkeluvun tavanomainen taso on <100 pmy/ml.

VEDEN LAATU:

Verkostovesinäyte täytti tutkituilla ominaisuuksiltaan asetetut laatuvaatimukset ja -tavoitteet.

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä

Anu Korpela
kemisti, FM

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

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

TIEDOKSI

Kainuun/ympäristöterveyspalvelut/Markkanen Juha-Matti
Kuhmon VesiEnergia Oy/Kananen Sakari/sakari.kananen@kuhmo.fi
Kuhmon VesiEnergia Oy/Piirainen Tommi/tommi.piirainen@kuhmo.fi
Kuhmon VesiEnergia Oy/Haverinen Jani/jani.p.haverinen@kuhmo.fi

MENETELMÄTIEDOT

Määrittys	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Haju	Alustava haju (TL111)
Maku	Alustava maku (TL111)
Escherichia coli*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL111)
Koliformiset bakteerit*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL111)
Enterokokit*	SFS-EN ISO 7899-2:2000 (TL111)
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	SFS-EN ISO 6222:1999 (TL111)
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 17294-1:2024 ja 17294-2:2023 (TL30)
Mangaani *	ICP-MS, SFS-EN ISO 17294-1:2024 ja 17294-2:2023 (TL30)

TUTKIMUSLAITOSTIEDOT

Tunnus	Tutkimuslaitoksen nimi
TL111	SKYT Oy, Kajaanin laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)
TL30	SKYT Oy, Kuopion laboratorio, FINAS T047 (SFS EN ISO/IEC 17025)

MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT

Määrittys	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittyspvm.
Haju	2025/11222		25.4.2025
Maku	2025/11222		25.4.2025
Escherichia coli*	2025/11222		24.4.2025
Koliformiset bakteerit*	2025/11222		24.4.2025
Enterokokit*	2025/11222		24.4.2025
Heterotrof. pesäkeluku 22 °C *	2025/11222		24.4.2025
pH*	2025/11222	±0,2 yks.	25.4.2025
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2025/11222	±5%	25.4.2025
Sameus*	2025/11222	Määrittysrajan alitus	25.4.2025
Väriluku *	2025/11222	±2 mg/l Pt	25.4.2025
Rauta *	2025/11222	±15%	5.5.2025
Mangaani *	2025/11222	±0,5 µg/l	5.5.2025

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