

Karttulan Vesiosuuskunta  
 KISSAKAUSENTIE 8  
 72100 KARTTULA

 Tilausnro 289364 (4916/Jatkuva), saapunut 24.1.2022, näytteet otettu 24.1.2022 (8:20)  
 Näytteenottaja: Tuomo Laitinen

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
1387	Verkostovesi, Pikku-Hermannin päiväkot, Kuttajärventie 6
1388	Verkostovesi, Leirikeskus, Hirvitie 50

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	1387	1388	**STM 1352
Haju		Ei todettu	Ei todettu	
Maku		Ei todettu	Ei todettu	
Escherichia coli*	MPN/100 ml	0	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	MPN/100 ml	0	0	<1 (T)
pH *		7,4	7,1	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	65	62	<2500 (T)
Sameus *	FNU	<0,1	<0,1	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	<5	
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	mg/l	<0,004	<0,004	«0,50 (T)
Rauta *	µg/l	2,3	3,7	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	<0,5	<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**

Karttulan vesiosuuskunta, 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.

**VEDEN LAATU:**

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

MPN = Most Probable Number, todennäköisin bakteerien määrä



 Sauli Schroderus  
 tutkija

**TIEDOKSI**

 Karttulan Vesiosuuskunta/Laitinen Tuomo  
 Kuopion kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/Hänninen Jyrki

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	*044 7647203	toimisto@ymparistotutkimus.fi	

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (suluissa)
Haju	Alustava haju (TL30)
Maku	Alustava maku (TL30)
Escherichia coli*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (TL30)
Koliformiset bakteerit*	SFS-EN ISO 9308-2:2014 (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	Määrittämyspvm.
Haju	2022/1387		24.1.2021
	2022/1388		24.1.2021
Maku	2022/1387		24.1.2022
	2022/1388		24.1.2022
Escherichia coli*	2022/1387		24.1.2022
	2022/1388		24.1.2022
Koliformiset bakteerit*	2022/1387		24.1.2022
	2022/1388		24.1.2022
pH *	2022/1387	±0,2 yks.	24.1.2022
	2022/1388	±0,2 yks.	24.1.2022
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2022/1387	±5%	24.1.2022
	2022/1388	±5%	24.1.2022
Sameus *	2022/1387	Määrittäysrajan alitus	25.1.2022
	2022/1388	Määrittäysrajan alitus	25.1.2022
Väriluku *	2022/1387	Määrittäysrajan alitus	26.1.2022
	2022/1388	Määrittäysrajan alitus	26.1.2022
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	2022/1387	Määrittäysrajan alitus	25.1.2022
	2022/1388	Määrittäysrajan alitus	25.1.2022
Rauta *	2022/1387	±0,5 µg/l	31.1.2022
	2022/1388	±0,5 µg/l	31.1.2022
Mangaani *	2022/1387	Määrittäysrajan alitus	31.1.2022
	2022/1388	Määrittäysrajan alitus	31.1.2022

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