

Puutossalmen  
 vesihuolto-osuuskunta  
 Multanen Heikki  
 Niemeläntie 123  
 70870 HILTULANLAHTI

 Tilausno 287930 (4906/Jatkuva), saapunut 23.11.2021, näytteet otettu 23.11.2021 (14:40)  
 Näytteenottaja: Schroderus Sauli

**NÄYTTEET**

Lab.nro	Näytteen kuvaus
33321	Verkostovesi, Venäläinen Juha ja Raili, Puutossalmentie 1204

**MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET**

Määrittäminen	Yksikkö	33321	**STM 1352
Lämpötila	°C	7,5	
Haju		Ei todettu	
Maku		Ei todettu	
Escherichia coli*	MPN/100 ml	0	<1 (V)
Koliformiset bakteerit*	MPN/100 ml	0	<1 (T)
pH *		7,7	«9,5, »6,5 (T)
Sähkönjohtavuus 25 °C *	µS/cm	220	<2500 (T)
Sameus *	FNU	0,14	
Väriluku *	mg/l Pt	<5	
Ammonium (NH4+) *	mg/l	<0,004	«0,50 (T)
Rauta *	µg/l	34	«200 (T)
Mangaani *	µg/l	4,3	«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**

Puutossalmen vesihuolto-osuuskunta, jatkuva valvontatutkimus

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

V = laatuvaatimus, T = laatusavoite

Veden sameus- ja väriarvon sekä hajun ja maun tulee olla käyttäjien hyväksyttävissä, eikä niissä saa esiintyä epätavallisia muutoksia.

**VEDEN LAATU:**

Verkostovesinäyte täytti 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**

 Kuopion kaupunki/Ympäristöterveydenhuolto/Mononen Isto  
 Kuopion Vesi Oy/Vedentuotanto/Lehtola Markku  
 Puutossalmen/vesihuolto-osuuskunta/Suhonen Anssi

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittausepävarmuudet ilmoitetaan pyydettyä. 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)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
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	Määrittämisajankohta
Haju	2021/33321		23.11.2021
Maku	2021/33321		23.11.2021
Escherichia coli*	2021/33321		23.11.2021
Koliformiset bakteerit*	2021/33321		23.11.2021
pH *	2021/33321	±0,2 yks.	23.11.2021
Sähkönjohtavuus 25 °C *	2021/33321	±5%	23.11.2021
Sameus *	2021/33321	±0,1 FNU	24.11.2021
Väriluku *	2021/33321	Määrittämisrajan alitus	24.11.2021
Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> ) *	2021/33321	Määrittämisrajan alitus	24.11.2021
Rauta *	2021/33321	±10%	8.12.2021
Mangaani *	2021/33321	±8%	8.12.2021

Tulokset koskevat vastaanotettuja näytteitä. Akkreditointi ei koske lausuntoa. Selosteen saa kopioida vain kokonaan. Kvant. mikrobiologisille menetelmille mittauserävarmuudet ilmoitetaan pyydettyessä. Mittauserävarmuutta ei huomioida valintasäännöissä.