



Käsämän vesiosuuskunta  
Hirvonen Jaakko  
jaakko.hirvonen@outlook.com  
Vaiivontie 173 A 1  
83430 KÄSÄMÄ



Tilausno 252919 (4793J/VERJATKU), saapunut 3.7.2019, näytteet otettu 3.7.2019 (9:45)  
Näytteenottaja: Ville Väisänen

## NÄYTTEET

Lab.nro	Näytteen kuvaus
17171	Verkostovesi, Kostamokoti

## MÄÄRITYSTULOKSET / NÄYTTEET

Määrittäminen	Yksikkö	17171	**STM 1352
Lämpötila	°C	8,7	
Haju		ei todettu	
Maku		ei todettu	
*Koliformiset bakteerit	pmy/100 ml	0	<1 (T)
*Escherichia coli	pmy/100 ml	0	<1 (V)
*Sameus	FNU	0,24	
*Väiriluku	mg/l Pt	<5	
*pH		7,0	«9,5, »6,5 (T)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	µS/cm	170	«2500 (T)
*Ammonium (NH4+)	mg/l	<0,01	«0,50 (T)
*Rauta	µg/l	6,1	«200 (T)
*Mangaani	µg/l	<0,5	«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

Verkostoveden jatkuva valvonta  
Käsämän vesiosuuskunta

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

V = laatuvaatimus, T = laatuavoite

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

pmy = pesäkkeen muodostava yksikkö

## VEDEN LAATU:

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

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



Anna Liisa Heikkilä  
kemisti FM

**TIEDOKSI**

Liperin kunta/Kinnunen Jari/jari.kinnunen@liperi.fi  
Pohjois-Karjalan ELY-keskus/kirjaamo.pohjois-karjala/@ely-keskus.fi  
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Karinen Päivi / Outokumpu/paivi.karinen@siunsote.fi  
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Väisänen Ville / Outokumpu/ville.vaisanen@siunsote.fi  
Pohjois-Karjalan Ymp.terveys/Mähönen Tanja / Outokumpu/ tanja.mahonen@siunsote.fi

**MENETELMÄTIEDOT**

Määrittäminen	Menetelmän nimi ja tutkimuslaitos (sulussa)
Lämpötila	Lämpötila (TL30)
Haju	Alustava haju (TL77)
Maku	Alustava maku (TL77)
*Koliformiset bakteerit	SFS 3016 (2011) (TL77)
*Escherichia coli	SFS 3016 (2011) (TL77)
*Sameus	SFS-EN ISO 7027-1 (2016) (TL77)
*Väiriluku	SFS-EN ISO 7887 osa 6 (2012), diskreettialyysaattori (TL77)
*pH	SFS 3021 (1979) (TL77)
*Sähkönjohtavuus 25 °C	SFS-EN 27888 (1994) (TL77)
*Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	Sis. menet. JLA32, spektrofotometria, diskreettialyysaattori (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
TL77	SKYT Oy, Joensuun laboratorio

**MITTAUSEPÄVARMUUSTIEDOT**

Määrittäminen	Näyte	Tuloksen epävarmuus	Määrittämisspvm.
Haju	2019/17171		4.7.2019
Maku	2019/17171		4.7.2019
*Koliformiset bakteerit	2019/17171	Määrittämissrajien alitus	3.7.2019
*Escherichia coli	2019/17171	Määrittämissrajien alitus	3.7.2019
*Sameus	2019/17171	±0,1 FNU	4.7.2019
*Väiriluku	2019/17171	Määrittämissrajien alitus	3.7.2019
*pH	2019/17171	±0,2 yks.	4.7.2019
*Sähkönjohtavuus 25 °C	2019/17171	±5%	4.7.2019
*Ammonium (NH <sub>4</sub> <sup>+</sup> )	2019/17171	Määrittämissrajien alitus	4.7.2019
*Rauta	2019/17171	±12%	5.7.2019
*Mangaani	2019/17171	Määrittämissrajien alitus	5.7.2019