

Viljakkalan Kyrönlahden vesiosuuskunta  
 Gerasimow  
 Kyrönlahdentie 356  
 34150 KYRÖNLAHTI


Projektin nimi	Talousvesi, Lokakuu
Näytteet otettu <sup>1</sup>	22.10.2024 12:15
Näytteen ottaja <sup>1</sup>	Terv.tark. Markku Mäkiranta
Näytteet saapuneet	22.10.2024

Näyttenumero	Näytteen nimi / Kuvaus <sup>1</sup>
24TV16523	Verkosto, Karhen koulu
24TV16526	Verkosto, Karhen koulu, ei juoksutettu

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	24TV16523	24TV16526	Rajat
Lämpötila 1 min juoksutus <sup>1</sup>		°C		12,4	
Antimoni	LA116*	µg/l	< 0,3		≤10 (v)
Arseeni	LA116*	µg/l	< 0,1		≤10 (v)
Kadmium	LA116*	µg/l	< 0,08		≤5,0 (v)
Kupari	LA116*	mg/l		0,025	≤2,0 (v)
Lyijy	LA116*	µg/l		0,20	≤5 (v)
Nikkeli	LA116*	µg/l		< 0,5	≤20 (v)
Seleeni	LA116*	µg/l	< 0,2		≤20 (v)
Uraani	LA116*	µg/l	< 0,05		≤30 (v)
Alumiini	LA076*	µg/l	< 10		<200 (t)
Boori	LA076*	mg/l	<0,02		≤1,5 (v)
Kalsium	LA076*	mg/l	3,0		
Kromi	LA076*	µg/l	< 2		≤25 (v)
Magnesium	LA076*	mg/l	0,73		
Mangaani	LA076*	µg/l	2,6		<50 (t)
Natrium	LA076*	mg/l	26		<200 (t)
Rauta	LA076*	µg/l	< 10		<200 (t)
Kovuus (laskennallinen Ca ja Mg)	LA136*	mmol/l	0,10		
Elohopea	LA117*	µg/l	< 0,005		≤1,0 (v)
Haju	LA163		Ei todettu		ei epätavallisia muutoksia
Maku	LA163		Ei todettu		ei epätavallisia muutoksia
Orgaanisen hiilen kokonaismäärä, TOC	LA111*	mg/l	0,7		ei epätavallisia muutoksia

\* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, <sup>1</sup> = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselosteeassa esitetyt testautulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydetäessä.

**Tampere**

 Puh. 03 246 1208  
 laboratorio@kvvy.fi

**Pori**

 Puh. 03 246 1277  
 porilab@kvvy.fi

**Rauma**

 Puh. 03 246 1276  
 raumalab@kvvy.fi

**Hämeenlinna**

 Puh. 03 246 1233  
 tavastlab@kvvy.fi

**Sastamala**

 Puh. 03 246 1275  
 sastalab@kvvy.fi

**Vaasa**

 Puh. 06 312 0020  
 botnialab@kvvy.fi

**Jyväskylä**

 Puh. 03 246 1267  
 jyvaskyla@kvvy.fi

Määrittäminen	Menetelmän tunnus	Yksikkö	24TV16523	24TV16526	Rajat
pH	LA147*		7,2		6,5-9,5 (t)
Radon	LA114*	Bq/l	< 15		<300 (t)
Sameus	LA145*	FNU	< 0,2		ei epätavallisia muutoksia
Sähkönjohtavuus	LA146*	µS/cm	129		<2500 (t)
Väriluku	LA133*	mg/l Pt	< 5		ei epätavallisia muutoksia
Kloridi	LA110*	mg/l	3,6		<250 (t)
Fluoridi	LA110*	mg/l	< 0,1		≤1,5 (v)
Sulfaatti	LA110*	mg/l	4,2		<250 (t)
Ammonium NH4	LA131*	mg/l NH4	< 0,007		<0,50 (t)
Nitriitti NO2	LA129*	mg/l NO2	<0,007		≤0,50 (v)
Nitraatti, NO3	LA005*	mg/l NO3	0,75		≤50 (v)
Kokonaissyänidi	LA166*	µg/l	< 2		≤50 (v)
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)	LA123*		Ei todettu		
1,2-dikloorietaani	LA123*	µg/l	< 0,5		≤3,0 (v)
Bentseeni	LA123*	µg/l	< 0,3		≤1,0 (v)
Tetrakloorieteeni	LA123*	µg/l	< 0,5		
Trikloorieteeni	LA123*	µg/l	< 0,5		
VOC (TECEE ja TCEE summa)	LA123*	µg/l	< 0,5		≤10 (v)
Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)	LA426*		Ei todettu		
Bentso(a)pyreeni	LA426*	µg/l	<0,003		≤0,010 (v)
Polyaromaattiset hiilivedyt, PAH4-summa (BBF,BKF,BGHIP,IP)	LA426	µg/l	<0,005		≤0,10 µg/l (v)
Escherichia coli	LA604TH*	MPN/100 ml	0		0 (v)
Heterotrofinen pesäkeluku 22°C	LA600TH*	pmy/ml	24		ei epätavallisia muutoksia
Kolimuotoiset bakteerit	LA604TH*	MPN/100 ml	0		0 (t)
Suolistoperäiset enterokokit	LA603TH*	pmy/100 ml	0		0 (v)

STM:n Talousvesiasetus 1352/2015; v=laatuvaatimus t=laatutavoite

**LAUSUNTO**

24TV16523, 24TV16526

Vesinäyte täytti tutkituilla osin talousvedelle asetetut laatuvaatimukset ja laatutavoitteet (STMa 1352/2015).

Liitteenä luettelo VOC- ja PAH-määrittäksessä esiin tulevista yhdisteistä.

\* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettäessä.

**Tampere**

 Puh. 03 246 1208  
 laboratorio@kvvy.fi

**Pori**

 Puh. 03 246 1277  
 porilab@kvvy.fi

**Rauma**

 Puh. 03 246 1276  
 raumalab@kvvy.fi

**Hämeenlinna**

 Puh. 03 246 1233  
 tavastlab@kvvy.fi

**Sastamala**

 Puh. 03 246 1275  
 sastalab@kvvy.fi

**Vaasa**

 Puh. 06 312 0020  
 botnialab@kvvy.fi

**Jyväskylä**

 Puh. 03 246 1267  
 jyvaskyla@kvvy.fi

**KVYY Tutkimus Oy**



Jaana Virtanen  
Kemisti

**JAKELU**

maunogerasimow@gmail.com  
markku.makiranta@pirkkala.fi  
pirtevanaytetulokset@pirkkala.fi  
malkamakiju53@gmail.com  
seppo.keskinen@gmail.com

**MENETELMÄVIITTEET**

LA005	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-analysaattori
LA076	SFS-EN ISO 11885:2009
LA110	SFS-EN ISO 10304-1:2009
LA111	SFS-EN 1484:1997
LA114	modif. SFS-EN ISO 13164-4:2023:en
LA116	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja SFS-EN ISO 17294-2: 2023
LA117	SFS-EN ISO 17852:2008
LA123	SFS-EN ISO 10301:1997 ja SFS-ISO 11423-1:2011
LA129	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-analysaattori
LA131	Sisäinen menetelmä KVYY LA131
LA133	CFA-analysointi fluorometrisella detektoinnilla SFS-EN ISO 7887:2012 muunneltu CFA-analysaattori
LA136	Sis. menetelmä, perustuu SFS-EN ISO 11885:2009
LA145	SFS-EN ISO 7027-1:2016
LA146	SFS-EN 27888:1994
LA147	SFS 3021:1979
LA163	Sisäinen menetelmä
LA166	SFS-EN-ISO 14403-2:2012
LA426	SFS-ISO 28540:2018
LA600TH	SFS-EN ISO 6222:1999
LA603TH	SFS-EN ISO 7899-2:2000
LA604TH	SFS-EN ISO 9308-2:2014

\* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselosteeassa esitetyt testaus tulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettäessä.

**Tampere**

Puh. 03 246 1208  
laboratorio@kvvy.fi

**Pori**

Puh. 03 246 1277  
porilab@kvvy.fi

**Rauma**

Puh. 03 246 1276  
raumalab@kvvy.fi

**Hämeenlinna**

Puh. 03 246 1233  
tavastlab@kvvy.fi

**Sastamala**

Puh. 03 246 1275  
sastalab@kvvy.fi

**Vaasa**

Puh. 06 312 0020  
botnialab@kvvy.fi

**Jyväskylä**

Puh. 03 246 1267  
jyvaskyla@kvvy.fi

**MITTAUSEPÄVARMUUDET**

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Antimoni*	24TV16523		23.10.2024	A
Arseeni*	24TV16523		23.10.2024	A
Kadmium*	24TV16523		23.10.2024	A
Kupari*	24TV16526	15 %	23.10.2024	A
Lyijy*	24TV16526	30 %	23.10.2024	A
Nikkeli*	24TV16526		23.10.2024	A
Seleeni*	24TV16523		23.10.2024	A
Uraani*	24TV16523		23.10.2024	A
Alumiini*	24TV16523		23.10.2024	A
Boori*	24TV16523		23.10.2024	A
Kalsium*	24TV16523	10 %	23.10.2024	A
Kromi*	24TV16523		23.10.2024	A
Magnesium*	24TV16523	15 %	23.10.2024	A
Mangaani*	24TV16523	15 %	23.10.2024	A
Natrium*	24TV16523	10 %	23.10.2024	A
Rauta*	24TV16523		23.10.2024	A
Kovuus (laskennallinen Ca ja Mg)*	24TV16523	21 %	24.10.2024	A
Elohopea*	24TV16523		28.10.2024	A
Haju	24TV16523		22.10.2024	A
Maku	24TV16523		22.10.2024	A
Orgaanisen hiilen kokonaismäärä, TOC*	24TV16523	0,25	23.10.2024	A
pH*	24TV16523	0,2	22.10.2024	A
Radon*	24TV16523		23.10.2024	A
Sameus*	24TV16523		22.10.2024	A
Sähkönjohtavuus*	24TV16523	5 %	22.10.2024	A
Väriluku*	24TV16523		22.10.2024	A
Kloridi*	24TV16523	10 %	24.10.2024	A
Fluoridi*	24TV16523		24.10.2024	A
Sulfaatti*	24TV16523	10 %	24.10.2024	A
Ammonium NH4*	24TV16523		23.10.2024	A
Nitriitti NO2*	24TV16523		23.10.2024	A
Nitraatti, NO3*	24TV16523	15 %	23.10.2024	A
Kokonaissyaniidi*	24TV16523		28.10.2024	A
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)*	24TV16523		23.10.2024	A
1,2-dikloorietaani*	24TV16523		23.10.2024	A
Bentseeni*	24TV16523		23.10.2024	A
Tetrakloorieteeni*	24TV16523		23.10.2024	A
Triklloorieteeni*	24TV16523		23.10.2024	A
VOC (TECEE ja TCEE summa)*	24TV16523		23.10.2024	A

\* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselosteeassa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.

**Tampere**

 Puh. 03 246 1208  
 laboratorio@kvvy.fi

**Pori**

 Puh. 03 246 1277  
 porilab@kvvy.fi

**Rauma**

 Puh. 03 246 1276  
 raumalab@kvvy.fi

**Hämeenlinna**

 Puh. 03 246 1233  
 tavastlab@kvvy.fi

**Sastamala**

 Puh. 03 246 1275  
 sastalab@kvvy.fi

**Vaasa**

 Puh. 06 312 0020  
 botnialab@kvvy.fi

**Jyväskylä**

 Puh. 03 246 1267  
 jyvaskyla@kvvy.fi

Määrittäminen	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)*	24TV16523		23.10.2024	A
Bentso(a)pyreeni*	24TV16523		23.10.2024	A
Polyaromaattiset hiilivedyt, PAH4-summa (BBF,BKF,BGHIP,IP)	24TV16523		23.10.2024	A
Escherichia coli*	24TV16523	Toimitetaan pyydettyäessä	22.10.2024	A
Heterotrofinen pesäkeluku 22°C*	24TV16523	Toimitetaan pyydettyäessä	22.10.2024	A
Kolimuotoiset bakteerit*	24TV16523	Toimitetaan pyydettyäessä	22.10.2024	A
Suolistoperäiset enterokokit*	24TV16523	Toimitetaan pyydettyäessä	22.10.2024	A

A KVYV Tutkimus Oy / Tampere

\* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselostuksen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.

**Tampere**

Puh. 03 246 1208  
laboratorio@kvvy.fi

**Pori**

Puh. 03 246 1277  
porilab@kvvy.fi

**Rauma**

Puh. 03 246 1276  
raumalab@kvvy.fi

**Hämeenlinna**

Puh. 03 246 1233  
tavastlab@kvvy.fi

**Sastamala**

Puh. 03 246 1275  
sastalab@kvvy.fi

**Vaasa**

Puh. 06 312 0020  
botnialab@kvvy.fi

**Jyväskylä**

Puh. 03 246 1267  
jyvaskyla@kvvy.fi