

Keuruun kaupunki
Kantolantie 6
42700 KEURUU

Projektin nimi Viranomaisvalvonta, Toukokuu
Näytteet otettu 9.6.2022 04:00

Näytteet saapuneet 9.6.2022

Näyttenumero	Näytteen nimi / Kuvaus
22TV10535	Alalammen vo lähtevä
22TV10536	Haapämäen vo lähtevä
22TV10537	Hepolammen vo lähtevä
22TV10538	Kalettoman vo lähtevä
22TV10539	Verk Haapämäen yht.koulu, jaksott., CuNiPb
22TV10540	Verk Hautalantie 310
22TV10541	Verk Lielahden autok jaksott., CuNiPb
22TV10542	Verk terv.keskus, jaksott., CuNiPb
22TV10543	Verk. Haapämäen yht.koulu alak
22TV10544	Verk. Hautalantie 310 jaksott., CuNiPb
22TV10545	Verk. Lielahden autokeskus
22TV10546	Verk. terv.keskus kahvio

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	22TV1053 5	22TV1053 6	22TV1053 7	22TV1053 8	Rajat
Nitriitti NO ₂	LA129*	mg/l NO ₂	0,009	0,066		<0,007	≤0,50 (v)
Nitraatti, NO ₃	LA005*	mg/l NO ₃	2,8	0,22		2,6	≤50 (v)
Torjunta-aineet GC+LC	LA415		Ei todettu	Ei todettu		Todettu	
Atratsiini (Cas 1912-24-9)	LA415*	µg/l				0,01	
Terbutylatsiini (Cas 5915-41-3)	LA415*	µg/l				0,02	

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	22TV1053 9	22TV1054 0	22TV1054 1	22TV1054 2	Rajat
Lämpötila		°C		n.9			
Kadmium	LA116*	µg/l		< 0,08			≤5,0 (v)
Kupari	LA116*	mg/l	0,0041		0,0020	0,013	≤2,0 (v)
Lyijy	LA116*	µg/l	0,14		0,21	< 0,1	≤10 (v)
Nikkeli	LA116*	µg/l	< 0,5		< 0,5	< 0,5	≤20 (v)
Alumiini	LA076*	µg/l		< 10			<200 (t)
Kromi	LA076*	µg/l		< 2			≤50 (v)
Mangaani	LA076*	µg/l		< 1			<50 (t)
Rauta	LA076*	µg/l		< 10			<200 (t)

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä.

Tässä testausselosteeissa esitetyt testaus tulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.



Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	22TV1053 9	22TV1054 0	22TV1054 1	22TV1054 2	Rajat
Haju	LA163			ei todettu			
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Mn)	LA144*	mg/l O2		< 0,5			<5,0 (t)
Maku	LA163			ei todettu			
pH	LA147*			7,7			6,5-9,5 (t)
Sameus	LA145*	FNU		< 0,2			
Sähkönjohtavuus	LA146*	µS/cm		170			<2500 (t)
Väriluku	LA133*	mg/l Pt		< 5			
Kloridi	LA162*	mg/l		14			<250 (t)
Sulfaatti	LA162*	mg/l		5,1			<250 (t)
Ammonium NH4	LA131*	mg/l NH4		<0,005			<0,50 (t)
Nitriitti NO2	LA129*	mg/l NO2		<0,007			≤0,50 (v)
Escherichia coli	LA601TH*	pmy/100 ml		0			0 (v)
Heterotrofinen pesäkeluku 22°C	LA600TH*	pmy/ml		0			ei epätavallisia muutoksia
Kolimuotoiset bakteerit	LA601TH*	pmy/100 ml		0			0 (t)
Suolistoperäiset enterokokit	LA603TH*	pmy/100 ml		0			0 (v)

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	22TV1054 3	22TV1054 4	22TV1054 5	22TV1054 6	Rajat
Lämpötila		°C	n.8		n.12	n.8	
Kadmium	LA116*	µg/l	< 0,08		< 0,08	< 0,08	≤5,0 (v)
Kupari	LA116*	mg/l		0,012			≤2,0 (v)
Lyijy	LA116*	µg/l		0,12			≤10 (v)
Nikkeli	LA116*	µg/l		< 0,5			≤20 (v)
Alumiini	LA076*	µg/l	22		< 10	15	<200 (t)
Kromi	LA076*	µg/l	< 2		< 2	< 2	≤50 (v)
Mangaani	LA076*	µg/l	< 1		3,5	< 1	<50 (t)
Rauta	LA076*	µg/l	< 10		120	< 10	<200 (t)
Haju	LA163		ei todettu		ei todettu	ei todettu	
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Mn)	LA144*	mg/l O2	< 0,5		< 0,5	0,59	<5,0 (t)
Maku	LA163		ei todettu		ei todettu	ei todettu	
pH	LA147*		7,7		8,1	8,1	6,5-9,5 (t)
Sameus	LA145*	FNU	< 0,2		0,25	< 0,2	
Sähkönjohtavuus	LA146*	µS/cm	57		101	119	<2500 (t)
Väriluku	LA133*	mg/l Pt	< 5		< 5	< 5	
Kloridi	LA162*	mg/l	1,2		5,0	2,0	<250 (t)
Sulfaatti	LA162*	mg/l	3,3		4,2	7,5	<250 (t)
Ammonium NH4	LA131*	mg/l NH4	0,005		0,007	<0,005	<0,50 (t)

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä.

Tässä testausselosteeissa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.



Määrittäminen	Menetelmän tunnus	Yksikkö	22TV1054 3	22TV1054 4	22TV1054 5	22TV1054 6	Rajat
Nitriitti NO ₂	LA129*	mg/l NO ₂	<0,007		<0,007	<0,007	≤0,50 (v)
Escherichia coli	LA601TH*	pmy/100 ml	0		0	0	0 (v)
Heterotrofinen pesäkeluku 22°C	LA600TH*	pmy/ml	0		7	2	ei epätavallisia muutoksia
Kolimuotoiset bakteerit	LA601TH*	pmy/100 ml	0		0	0	0 (t)
Suolistoperäiset enterokokit	LA603TH*	pmy/100 ml	0		0	0	0 (v)

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

LAUSUNTO

22TV10535-22TV10546:

Vesinäyte täytti tutkituilta osin talousvedelle asetetut laatuvaatimukset ja laatutavoitteet (STM asetus 1352/2015).

KV VY Tutkimus Oy

Digitally signed by allekirjoitus.kvvy.innolims.fi
Date: 2022.06.28 13:11:33 +03:00
Reason: InnoLIMS pdf sign

JAKELU

vesilaitos@keuruu.fi

terveysuojelu@keuruu.fi
vesilaitos@keuruu.fi

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä.

Tässä testausselosteeissa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.

MENETELMÄVIITTEET

LA005	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-analysaattori
LA076	SFS-EN ISO 11885:2009
LA116	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja SFS-EN ISO 17294-2:2016
LA129	SFS-EN ISO 13395:1997, CFA-analysaattori
LA131	Sisäinen menetelmä KVYY LA131
LA133	SFS-EN ISO 7887:2012 muunneltu CFA-analysaattori
LA144	SFS 3036:1981, muunneltu CFA-analysaattori
LA145	SFS-EN ISO 7027-1:2016
LA146	SFS-EN 27888:1994
LA147	SFS 3021:1979
LA162	SFS-EN ISO 10304-1:2009
LA163	Sisäinen menetelmä
LA415	Sisäinen menetelmä LA415, GC-MS/MS ja HPLC-MS/MS
LA600TH	SFS-EN ISO 6222:1999
LA601TH	SFS 3016:2011
LA603TH	SFS-EN ISO 7899-2:2000

MITTAUSEPÄVARMUUKSET

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Kadmium*	22TV10540		14.6.2022	A
	22TV10543		14.6.2022	A
	22TV10545		14.6.2022	A
	22TV10546		14.6.2022	A
Kupari*	22TV10539	15 %	14.6.2022	A
	22TV10541	15 %	14.6.2022	A
	22TV10542	15 %	14.6.2022	A
	22TV10544	15 %	14.6.2022	A
Lyijy*	22TV10539	30 %	14.6.2022	A
	22TV10541	30 %	14.6.2022	A
	22TV10542		14.6.2022	A
	22TV10544	30 %	14.6.2022	A
Nikkeli*	22TV10539		14.6.2022	A
	22TV10541		14.6.2022	A
	22TV10542		14.6.2022	A
	22TV10544		14.6.2022	A
Alumiini*	22TV10540		13.6.2022	A
	22TV10543	23 %	13.6.2022	A
	22TV10545		13.6.2022	A
	22TV10546	23 %	13.6.2022	A
Kromi*	22TV10540		13.6.2022	A

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä.

Tässä testausselosteeassa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.



28.6.2022

5(6)

Määritys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Kromi*	22TV10543		13.6.2022	A
.	22TV10545		13.6.2022	A
.	22TV10546		13.6.2022	A
Mangaani*	22TV10540		13.6.2022	A
.	22TV10543		13.6.2022	A
.	22TV10545	15 %	13.6.2022	A
.	22TV10546		13.6.2022	A
Rauta*	22TV10540		13.6.2022	A
.	22TV10543		13.6.2022	A
.	22TV10545	15 %	13.6.2022	A
.	22TV10546		13.6.2022	A
Haju	22TV10540		9.6.2022	A
.	22TV10543		9.6.2022	A
.	22TV10545		9.6.2022	A
.	22TV10546		9.6.2022	A
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Mn)*	22TV10540		10.6.2022	A
.	22TV10543		10.6.2022	A
.	22TV10545		10.6.2022	A
.	22TV10546	60 %	10.6.2022	A
Maku	22TV10540		9.6.2022	A
.	22TV10543		9.6.2022	A
.	22TV10545		9.6.2022	A
.	22TV10546		9.6.2022	A
pH*	22TV10540	0,2	10.6.2022	A
.	22TV10543	0,2	10.6.2022	A
.	22TV10545	0,2	10.6.2022	A
.	22TV10546	0,2	10.6.2022	A
Sameus*	22TV10540		10.6.2022	A
.	22TV10543		10.6.2022	A
.	22TV10545	0,2	10.6.2022	A
.	22TV10546		10.6.2022	A
Sähkönjohtavuus*	22TV10540	5 %	10.6.2022	A
.	22TV10543	5 %	10.6.2022	A
.	22TV10545	5 %	10.6.2022	A
.	22TV10546	5 %	10.6.2022	A
Väriroku*	22TV10540		10.6.2022	A
.	22TV10543		10.6.2022	A
.	22TV10545		10.6.2022	A
.	22TV10546		10.6.2022	A
Kloridi*	22TV10540	10 %	27.6.2022	A
.	22TV10543	10 %	27.6.2022	A
.	22TV10545	10 %	23.6.2022	A
.	22TV10546	10 %	23.6.2022	A
Sulfaatti*	22TV10540	10 %	27.6.2022	A
.	22TV10543	10 %	27.6.2022	A

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä.

Tässä testausselosteeassa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyä.

28.6.2022

6(6)

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Sulfaatti*	22TV10545	10 %	23.6.2022	A
.	22TV10546	10 %	23.6.2022	A
Ammonium NH4*	22TV10540		13.6.2022	A
.	22TV10543	0,003	13.6.2022	A
.	22TV10545	0,003	13.6.2022	A
.	22TV10546	0,003	13.6.2022	A
Nitriitti NO2*	22TV10535	0,003	13.6.2022	A
.	22TV10536	15 %	13.6.2022	A
.	22TV10538		13.6.2022	A
.	22TV10540		13.6.2022	A
.	22TV10543		13.6.2022	A
.	22TV10545		13.6.2022	A
.	22TV10546		13.6.2022	A
Nitraatti, NO3*	22TV10535	15 %	13.6.2022	A
.	22TV10536	25 %	13.6.2022	A
.	22TV10538	15 %	13.6.2022	A
Torjunta-aineet GC+LC	22TV10535		14.6.2022	A
.	22TV10536		14.6.2022	A
.	22TV10538		14.6.2022	A
Atrasiini (Cas 1912-24-9)*	22TV10538	30 %	14.6.2022	A
Terbutylatsiini (Cas 5915-41-3)*	22TV10538	30 %	14.6.2022	A
Escherichia coli*	22TV10540	Toimitetaan pyydettyäessä	9.6.2022	A
.	22TV10543	Toimitetaan pyydettyäessä	9.6.2022	A
.	22TV10545	Toimitetaan pyydettyäessä	9.6.2022	A
.	22TV10546	Toimitetaan pyydettyäessä	9.6.2022	A
Heterotrofinen pesäkeluku 22°C*	22TV10540	Toimitetaan pyydettyäessä	9.6.2022	A
.	22TV10543	Toimitetaan pyydettyäessä	9.6.2022	A
.	22TV10545	Toimitetaan pyydettyäessä	9.6.2022	A
.	22TV10546	Toimitetaan pyydettyäessä	9.6.2022	A
Kolimuotoiset bakteerit*	22TV10540	Toimitetaan pyydettyäessä	9.6.2022	A
.	22TV10543	Toimitetaan pyydettyäessä	9.6.2022	A
.	22TV10545	Toimitetaan pyydettyäessä	9.6.2022	A
.	22TV10546	Toimitetaan pyydettyäessä	9.6.2022	A
Suolistoperäiset enterokokit*	22TV10540	Toimitetaan pyydettyäessä	9.6.2022	A
.	22TV10543	Toimitetaan pyydettyäessä	9.6.2022	A
.	22TV10545	Toimitetaan pyydettyäessä	9.6.2022	A
.	22TV10546	Toimitetaan pyydettyäessä	9.6.2022	A

A KVvy Tutkimus Oy / Tampere

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä.

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 1275
 tavastlab@kvvy.fi

Sastamala
 Puh. 03 246 1275
 sastalab@kvvy.fi

Vaasa
 Puh. 06 312 0020
 botnialab@kvvy.fi

Jyväskylä
 Puh. 03 246 1267
 jyvasyla@kvvy.fi