

Pyhärannan kunta
 Pajamäentie 4
 23950 PYHÄRANTA


Projektin nimi	Viranomaisvalvonta, Lokakuu, jaksott.
Näytteet otettu	4.10.2022
Näytteen ottaja	Jyrki Nurmi
Näytteet saapuneet	4.10.2022

Näyttenumero	Näytteen nimi / Kuvaus
22TV19327	Ihoden koulu, jaksott., ei juoksettu
22TV19328	Ihoden koulu, jaksott.
22TV19329	Rohdaisten koulu, jaksott., ei juoksettu
22TV19330	Rohdaisten koulu, jaksott.
22TV19331	Reilan koulu, jaksott., ei juoksettu
22TV19332	Reilan koulu, jaksott.

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	22TV19327	22TV19328	22TV19329	22TV19330	Rajat
Lämpötila		°C		11,7		13,7	
Lämpötila 1 min juoksetus		°C		19,7		14,9	<20 °C
Kloori, kokonainen	LA425*	mg/l		< 0,05		0,10	
kloori, vapaa	LA425*	mg/l		< 0,05		< 0,05	
Haju	LA163			ei todettu		ei todettu	
Maku	LA163			ei todettu		ei todettu	
Suolistoperäiset enterokokit	LA603TH*	pmy/100 ml		0		0	0 (v)
Heterotrofinen pesäkeluku 22°C	LA600*	pmy/ml		0		0	ei epätavallisia muutoksia
Kolimuotoiset bakteerit	LA601*	pmy/100 ml		0		0	0 (t)
Escherichia coli	LA601*	pmy/100ml		0		0	0 (v)
Antimoni	LA116*	µg/l		< 0,3		< 0,3	≤5,0 (v)
Kadmium	LA116*	µg/l		< 0,08		< 0,08	≤5,0 (v)
Kupari	LA116*	mg/l	0,091		0,022		≤2,0 (v)
Lyijy	LA116*	µg/l	0,40		< 0,1		≤10 (v)
Nikkeli	LA116*	µg/l	2,1		2,0		≤20 (v)
Kromi	LA076*	µg/l		< 2		< 2	≤50 (v)
Mangaani	LA076*	µg/l		1,2		1,1	<50 (t)
Rauta	LA076*	µg/l		11		< 10	<200 (t)

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä.

Tässä testausselostessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyä.

Tampere

 Puh. 03 246 1208
 laboratorio@kvyy.fi

Pori

 Puh. 03 246 1277
 porilab@kvyy.fi

Rauma

 Puh. 03 246 1276
 raumalab@kvyy.fi

Hämeenlinna

 Puh. 03 246 1275
 tavastlab@kvyy.fi

Sastamala

 Puh. 03 246 1275
 sastalab@kvyy.fi

Vaasa

 Puh. 06 312 0020
 botnialab@kvyy.fi

Jyväskylä

 Puh. 03 246 1267
 jyvaskyla@kvyy.fi

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	22TV1932 7	22TV1932 8	22TV1932 9	22TV1933 0	Rajat
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Mn)	LA144*	mg/l O2		1,3		1,4	<5,0 (t)
pH	LA147*			7,7		7,8	6,5-9,5 (t)
Sameus	LA145*	FNU		< 0,2		< 0,2	
Väriluku	LA133*	mg/l Pt		< 5		< 5	
Ammonium NH4	LA131*	mg/l NH4		< 0,007		0,019	<0,50 (t)
Nitriitti NO2	LA129*	mg/l NO2		0,011		0,12	≤0,50 (v)
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)	LA123			Todettu		Todettu	
Bromidikloorimetaani	LA123*	µg/l		1,8		1,6	
Bromoformi	LA123*	µg/l		0,80		0,96	
Dibromidikloorimetaani	LA123*	µg/l		1,8		1,8	
Kloroformi	LA123*	µg/l		1,8		1,8	
Vinyylidikloridi	LA123	µg/l		< 0,1		< 0,1	≤0,30 (v)
Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)	LA426*			Todettu		Ei todettu	
Bentso(a)pyreeni	LA426*	µg/l		<0,003		<0,003	≤0,010 µg/l (v)
Fenantreeni	LA426*	ng/l		6,7			

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	22TV1933 1	22TV1933 2		Rajat
Lämpötila		°C		13,9		
Lämpötila 1 min juoksaus		°C		14,6		<20 °C
Kloori, kokonainen	LA425*	mg/l		< 0,05		
kloori, sitoutunut	LA425*	mg/l		< 0,05		
kloori, vapaa	LA425*	mg/l		< 0,05		
Haju	LA163			ei todettu		
Maku	LA163			ei todettu		
Suolistoperäiset enterokokit	LA603TH*	pmy/100 ml		1		0 (v)
Heterotrofinen pesäkeluku 22°C	LA600*	pmy/ml		0		ei epätavallisia muutoksia
Kolimuotoiset bakteerit	LA601*	pmy/100 ml		0		0 (t)
Escherichia coli	LA601*	pmy/100ml		0		0 (v)
Antimoni	LA116*	µg/l		< 0,3		≤5,0 (v)
Kadmium	LA116*	µg/l		< 0,08		≤5,0 (v)
Kupari	LA116*	mg/l	0,022			≤2,0 (v)
Lyijy	LA116*	µg/l	0,15			≤10 (v)
Nikkeli	LA116*	µg/l	2,1			≤20 (v)
Kromi	LA076*	µg/l		< 2		≤50 (v)
Mangaani	LA076*	µg/l		1,3		<50 (t)

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä.

Tässä testausselostuksessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyä.

Määrittäminen	Menetelmän tunnus	Yksikkö	22TV1933 1	22TV1933 2		Rajat
Rauta	LA076*	µg/l		< 10		<200 (t)
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Mn)	LA144*	mg/l O2		1,4		<5,0 (t)
pH	LA147*			7,8		6,5-9,5 (t)
Sameus	LA145*	FNU		< 0,2		
Väriluku	LA133*	mg/l Pt		< 5		
Ammonium NH4	LA131*	mg/l NH4		< 0,007		<0,50 (t)
Nitriitti NO2	LA129*	mg/l NO2		0,016		≤0,50 (v)
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)	LA123			Todettu		
Bromidikloorimetaani	LA123*	µg/l		1,8		
Bromoformi	LA123*	µg/l		0,68		
Dibromidikloorimetaani	LA123*	µg/l		1,6		
Kloroformi	LA123*	µg/l		1,9		
Vinyylidikloridi	LA123	µg/l		< 0,1		≤0,30 (v)
Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)	LA426*			Ei todettu		
Bentso(a)pyreeni	LA426*	µg/l		<0,003		≤0,010 µg/l (v)

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

LAUSUNTO

19327-19331

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

19332- Reilan koulu

Vesinäyte ei täyttänyt talousvedelle asetettua laatuvaatimusta enterokokki-bakteerien osalta (STMa 1352/2015).

Näytteessä 19328 todetulle PAH-yhdisteelle, fenantreenille, ei ole lainsäädännöllistä raja-arvoa.

Näytteissä 19328, 19330, 19332 todetut haihtuvat orgaaniset yhdisteet ovat trihalometaaneja, joita syntyy talousveden klooridesinfioinnissa.

Trihalometaanien pitoisuuksien summa ei ylitä talousvedelle asetettua laatuvaatimusarvoa, joka on 100µg/l.

KVYY Tutkimus Oy


 Jaana Prihti
 Kemisti

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä.

Tässä testausselostessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyä.

Tampere

 Puh. 03 246 1208
 laboratorio@kvyy.fi

Pori

 Puh. 03 246 1277
 porilab@kvyy.fi

Rauma

 Puh. 03 246 1276
 raumalab@kvyy.fi

Hämeenlinna

 Puh. 03 246 1275
 tavastlab@kvyy.fi

Sastamala

 Puh. 03 246 1275
 sastalab@kvyy.fi

Vaasa

 Puh. 06 312 0020
 botnialab@kvyy.fi

Jyväskylä

 Puh. 03 246 1267
 jyvaskyla@kvyy.fi

JAKELU

 terveystarkastaja@uusikaupunki.fi
 olli.lahtonen@pyharanta.fi
 jyrki.nurmi@pyharanta.fi

MENETELMÄVIITTEET

LA076	SFS-EN ISO 11885:2009
LA116	SFS-EN ISO 17294-1:2006 ja SFS-EN ISO 17294-2:2016
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	SFS-EN ISO 7887:2012 muunneltu CFA-analysaattori
LA144	SFS 3036:1981, muunneltu CFA-analysaattori
LA145	SFS-EN ISO 7027-1:2016
LA147	SFS 3021:1979
LA163	Sisäinen menetelmä
LA425	SFS-EN ISO 7393- 2:2018
LA426	SFS-ISO 28540:2018
LA600	SFS-EN ISO 6222:1999
LA601	SFS 3016:2011
LA603TH	SFS-EN ISO 7899-2:2000

MITTAUSEPÄVARMUUKSET

Määrittäminen	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Kloori, kokonainen*	22TV19328		4.10.2022	A
	22TV19330	20 %	4.10.2022	A
	22TV19332		4.10.2022	A
kloori, sitoutunut*	22TV19332		4.10.2022	A
kloori, vapaa*	22TV19328		4.10.2022	A
	22TV19330		4.10.2022	A
	22TV19332		4.10.2022	A
Haju	22TV19328		4.10.2022	A
	22TV19330		4.10.2022	A
	22TV19332		4.10.2022	A
Maku	22TV19328		4.10.2022	A
	22TV19330		4.10.2022	A
	22TV19332		4.10.2022	A
Suolistoperäiset enterokokit*	22TV19328	Toimitetaan pyydettyäessä	4.10.2022	A
	22TV19330	Toimitetaan pyydettyäessä	4.10.2022	A
	22TV19332	Toimitetaan pyydettyäessä	4.10.2022	A
Heterotrofinen pesäkeluku 22°C*	22TV19328	Toimitetaan pyydettyäessä	4.10.2022	A
	22TV19330	Toimitetaan pyydettyäessä	4.10.2022	A
	22TV19332	Toimitetaan pyydettyäessä	4.10.2022	A

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä.

Tässä testausselosteeissa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.

Tampere

 Puh. 03 246 1208
 laboratorio@kvyy.fi

Pori

 Puh. 03 246 1277
 porilab@kvyy.fi

Rauma

 Puh. 03 246 1276
 raumalab@kvyy.fi

Hämeenlinna

 Puh. 03 246 1275
 tavastlab@kvyy.fi

Sastamala

 Puh. 03 246 1275
 sastalab@kvyy.fi

Vaasa

 Puh. 06 312 0020
 botnialab@kvyy.fi

Jyväskylä

 Puh. 03 246 1267
 jyvaskyla@kvyy.fi

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Kolimuotoiset bakteerit*	22TV19328	Toimitetaan pyydettyäessä	4.10.2022	A
.	22TV19330	Toimitetaan pyydettyäessä	4.10.2022	A
.	22TV19332	Toimitetaan pyydettyäessä	4.10.2022	A
Escherichia coli*	22TV19328	Toimitetaan pyydettyäessä	4.10.2022	A
.	22TV19330	Toimitetaan pyydettyäessä	4.10.2022	A
.	22TV19332	Toimitetaan pyydettyäessä	4.10.2022	A
Antimoni*	22TV19328		5.10.2022	B
.	22TV19330		5.10.2022	B
.	22TV19332		5.10.2022	B
Kadmium*	22TV19328		5.10.2022	B
.	22TV19330		5.10.2022	B
.	22TV19332		5.10.2022	B
Kupari*	22TV19327	15 %	5.10.2022	B
.	22TV19329	15 %	5.10.2022	B
.	22TV19331	15 %	5.10.2022	B
Lyijy*	22TV19327	15 %	5.10.2022	B
.	22TV19329		5.10.2022	B
.	22TV19331	30 %	5.10.2022	B
Nikkeli*	22TV19327	15 %	5.10.2022	B
.	22TV19329	15 %	5.10.2022	B
.	22TV19331	15 %	5.10.2022	B
Kromi*	22TV19328		6.10.2022	B
.	22TV19330		6.10.2022	B
.	22TV19332		6.10.2022	B
Mangaani*	22TV19328	0,4 µg/l	6.10.2022	B
.	22TV19330	0,4 µg/l	6.10.2022	B
.	22TV19332	0,4 µg/l	6.10.2022	B
Rauta*	22TV19328	4 µg/l	6.10.2022	B
.	22TV19330		6.10.2022	B
.	22TV19332		6.10.2022	B
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Mn)*	22TV19328	12 %	5.10.2022	B
.	22TV19330	12 %	5.10.2022	B
.	22TV19332	12 %	5.10.2022	B
pH*	22TV19328	0,2	5.10.2022	B
.	22TV19330	0,2	5.10.2022	B
.	22TV19332	0,2	5.10.2022	B
Sameus*	22TV19328		5.10.2022	B
.	22TV19330		5.10.2022	B
.	22TV19332		5.10.2022	B
Väriluku*	22TV19328		5.10.2022	B
.	22TV19330		5.10.2022	B
.	22TV19332		5.10.2022	B
Ammonium NH4*	22TV19328	0,003	7.10.2022	B
.	22TV19330	0,003	7.10.2022	B

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä.

Tässä testausselesteessa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselesteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Ammonium NH ₄ *	22TV19332	0,003	7.10.2022	B
Nitriitti NO ₂ *	22TV19328	0,003	7.10.2022	B
.	22TV19330	15 %	7.10.2022	B
.	22TV19332	0,003	7.10.2022	B
VOC (haihtuvat orgaaniset yhdisteet)	22TV19328		5.10.2022	B
.	22TV19330		5.10.2022	B
.	22TV19332		5.10.2022	B
Bromidikloorimetaani*	22TV19328	30 %	5.10.2022	B
.	22TV19330	30 %	5.10.2022	B
.	22TV19332	30 %	5.10.2022	B
Bromoformi*	22TV19328	30 %	5.10.2022	B
.	22TV19330	30 %	5.10.2022	B
.	22TV19332	30 %	5.10.2022	B
Dibromidikloorimetaani*	22TV19328	30 %	5.10.2022	B
.	22TV19330	30 %	5.10.2022	B
.	22TV19332	30 %	5.10.2022	B
Kloroformi*	22TV19328	30 %	5.10.2022	B
.	22TV19330	30 %	5.10.2022	B
.	22TV19332	30 %	5.10.2022	B
Vinyylikloridi	22TV19328		5.10.2022	B
.	22TV19330		5.10.2022	B
.	22TV19332		5.10.2022	B
Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)*	22TV19328		5.10.2022	B
.	22TV19330		5.10.2022	B
.	22TV19332		5.10.2022	B
Bentso(a)pyreeni*	22TV19328		5.10.2022	B
.	22TV19330		5.10.2022	B
.	22TV19332		5.10.2022	B
Fenantreeni*	22TV19328	30 %	5.10.2022	B

A KVYY Tutkimus Oy / Rauma

B KVYY Tutkimus Oy / Tampere

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä.

Tässä testausselosteeissa 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
 jyvaskyla@kvvy.fi