

Keuruun kaupunki
Keuruun Vesi liikelaitos
Kantolantie 6
42700 KEURUU

Projektin nimi Omavalvonta, Toukokuu
Näytteet otettu¹ 24.5.2023 08:30 - 24.5.2023 11:30

Näytteet saapuneet 24.5.2023

Näyttenumero	Näytteen nimi / Kuvaus ¹
23TV06363	Alalammen vo 1, raakavesi
23TV06364	Alalammen vo 2, raakavesi
23TV06365	Alalammen vo, lähtevä
23TV06366	Haapämäen vo, raakavesi
23TV06367	Haapämäen vo, lähtevä
23TV06369	Kalettoman vo, lähtevä
23TV06370	Valkeisen vo, raakavesi

Määritys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	23TV0636 3	23TV0636 4	23TV0636 6	23TV0637 0	Rajat
Kalsium	LA076*	mg/l	4,7	4,9	5,9	2,1	
Magnesium	LA076*	mg/l	1,3	1,2	1,8	0,39	
Mangaani	LA076*	µg/l	12	10,0	73	7,9	
Rauta	LA076*	µg/l	< 10	110	20	< 10	
Kovuus (laskennallinen Ca ja Mg)	LA136*	mmol/l	0,17	0,17	0,22	0,07	
Alkaliniteetti	LA016*	mmol/l	0,23	0,22	0,40	0,11	
Happi	LA142*	mg/l	5,0	5,3	4,4	6,5	
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Mn)	LA144*	mg/l O2	0,67	0,96	< 0,5	< 0,5	
pH	LA147*		6,2	6,2	6,4	5,9	
Sameus	LA145*	FNU	< 0,2	1,1	< 0,2	< 0,2	
Sähkönjohtavuus	LA146*	mS/m	5,7	5,3	7,8	2,5	
Väriluku	LA133*	mg/l Pt	< 5	5,2	< 5	< 5	
Vapaa hiilidioksidi	LA035	mg/l	21	20	21	15	
Kloridi	LA162*	mg/l	1,8	1,5	6,3	1,1	
Sulfaatti	LA162*	mg/l	6,9	6,5	4,9	3,1	
Escherichia coli	LA604TH*	MPN/100 ml	0	0	0	0	
Heterotrofinen pesäkeluku 22°C	LA600TH*	pmy/ml	0	12	6	0	
Kolimuotoiset bakteerit	LA604TH*	MPN/100 ml	0	0	0	0	

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, ¹ = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselostuksessa esitetyt testitulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyessä.

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
lavastlab@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

Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	23TV0636 3	23TV0636 4	23TV0636 6	23TV0637 0	Rajat
Ulkonäkö	Aistinvarainen (1 hlö)		Kirkas	Katso lausunto	Kirkas	Kirkas	
Suolistoperäiset enterokokit	LA603TH*	pmy/100 ml	0	0	0	0	
Määrittys	Menetelmän tunnus	Yksikkö	23TV0636 5	23TV0636 7	23TV0636 9		Rajat
Kalsium	LA076*	mg/l	19	8,9	7,8		
Magnesium	LA076*	mg/l	1,5	0,49	2,1		
Mangaani	LA076*	µg/l	< 1	< 1	< 1		<50 (t)
Rauta	LA076*	µg/l	< 10	< 10	< 10		<200 (t)
Kovuus (laskennallinen Ca ja Mg)	LA136*	mmol/l	0,54	0,24	0,28		
Alkaliniteetti	LA016*	mmol/l	0,94	0,46	1,1		
Happi	LA142*	mg/l	8,8	11,4	9,9		
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Mn)	LA144*	mg/l O2	0,65	< 0,5	< 0,5		<5,0 (t)
pH	LA147*		8,0	7,9	7,8		6,5-9,5 (t)
Sameus	LA145*	FNU	< 0,2	< 0,2	< 0,2		ei epätavallisia muutoksia
Sähkönjohtavuus	LA146*	µS/cm	119	57	165		<2500 (t)
Väriluku	LA133*	mg/l Pt	< 5	< 5	< 5		ei epätavallisia muutoksia
Vapaa hiilidioksidi	LA035	mg/l	0,7	< 0,5			
Kloridi	LA162*	mg/l	1,8	1,1	14		<250 (t)
Sulfaatti	LA162*	mg/l	6,9	3,1	4,9		<250 (t)
Escherichia coli	LA601TH*	pmy/100 ml	0	0	0		0 (v)
Heterotrofinen pesäkeluku 22°C	LA600TH*	pmy/ml	0	0	0		ei epätavallisia muutoksia
Kolimuotoiset bakteerit	LA601TH*	pmy/100 ml	0	0	0		0 (t)
Ulkonäkö	Aistinvarainen (1 hlö)		Kirkas	Kirkas	Kirkas		
Suolistoperäiset enterokokit	LA603TH*	pmy/100 ml	0	0	0		0 (v)

STM:n Talousvesiasetus 1352/2015 ja muutosasetus 2/2023; v=laatuvaatimus t=laatutavoite

LISÄTIETOJA

23TV06369: Hiilidioksidipulloa ei oltu täytetty -> ei analysoitu.

ASIAKKAAN ILMOITTAMAT LISÄTIEDOT

Hepolampi ei käytössä -> ei näytteitä.

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, ' = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselosteeissa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyäessä.

LAUSUNTO

23TV06364

Vesinäyte oli ulkonäöltään hieman samea ja väriltään hieman kellertävä.

23TV06365, 23TV06367, 23TV06369

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

KVY Tutkimus Oy

JAKELU

vesilaitos@keuruu.fi

terveysuojelu@keuruu.fi

MENETELMÄVIITTEET

Aistinvarainen (1 hlö)	Aistinvarainen (1 hlö)
LA016	SFS-EN ISO 9963-1:1996, kansallinen lisäys
LA035	SFS 3005 (1981)
LA076	SFS-EN ISO 11885:2009
LA133	SFS-EN ISO 7887:2012 muunneltu CFA-analysaattori
LA136	Sis. menetelmä, perustuu SFS-EN ISO 11885:2009
LA142	SFS-EN 25813:1993, muunneltu (LA142)
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
LA600TH	SFS-EN ISO 6222:1999
LA601TH	SFS 3016:2011
LA603TH	SFS-EN ISO 7899-2:2000
LA604TH	SFS-EN ISO 9308-2:2014

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, ' = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselosteeassa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyessä.

MITTAUSEPÄVARMUUDET

Määritys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Kalsium*	23TV06363	10 %	26.5.2023	A
	23TV06364	10 %	26.5.2023	A
	23TV06365	10 %	26.5.2023	A
	23TV06366	10 %	26.5.2023	A
	23TV06367	10 %	26.5.2023	A
	23TV06369	10 %	26.5.2023	A
	23TV06370	10 %	26.5.2023	A
Magnesium*	23TV06363	15 %	26.5.2023	A
	23TV06364	15 %	26.5.2023	A
	23TV06365	15 %	26.5.2023	A
	23TV06366	15 %	26.5.2023	A
	23TV06367	15 %	26.5.2023	A
	23TV06369	10 %	26.5.2023	A
	23TV06370	15 %	26.5.2023	A
Mangaani*	23TV06363	15 %	26.5.2023	A
	23TV06364	15 %	26.5.2023	A
	23TV06365		26.5.2023	A
	23TV06366	15 %	26.5.2023	A
	23TV06367		26.5.2023	A
	23TV06369		26.5.2023	A
	23TV06370	15 %	26.5.2023	A
Rauta*	23TV06363		26.5.2023	A
	23TV06364	15 %	26.5.2023	A
	23TV06365		26.5.2023	A
	23TV06366	4 µg/l	26.5.2023	A
	23TV06367		26.5.2023	A
	23TV06369		26.5.2023	A
	23TV06370		26.5.2023	A
Kovuus (laskennallinen Ca ja Mg)*	23TV06363	21 %	29.5.2023	A
	23TV06364	21 %	29.5.2023	A
	23TV06365	21 %	29.5.2023	A
	23TV06366	21 %	29.5.2023	A
	23TV06367	21 %	29.5.2023	A
	23TV06369	21 %	29.5.2023	A
	23TV06370	0,015 mmol/l	29.5.2023	A
Alkaliniteetti*	23TV06363	13 %	24.5.2023	A
	23TV06364	13 %	24.5.2023	A
	23TV06365	13 %	24.5.2023	A
	23TV06366	13 %	24.5.2023	A
	23TV06367	13 %	24.5.2023	A
	23TV06369	13 %	24.5.2023	A
	23TV06370	15 %	24.5.2023	A
Happi*	23TV06363	10 %	25.5.2023	A

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselosteeassa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyessä.

Määritys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Happi*	23TV06364	10 %	25.5.2023	A
	23TV06365	10 %	25.5.2023	A
	23TV06366	10 %	25.5.2023	A
	23TV06367	10 %	25.5.2023	A
	23TV06369	10 %	25.5.2023	A
	23TV06370	10 %	25.5.2023	A
Kemiallinen hapenkulutus, COD(Mn)*	23TV06363	60 %	25.5.2023	A
	23TV06364	60 %	25.5.2023	A
	23TV06365	60 %	25.5.2023	A
	23TV06366		25.5.2023	A
	23TV06367		25.5.2023	A
	23TV06369		25.5.2023	A
pH*	23TV06363	0,2	25.5.2023	A
	23TV06364	0,2	25.5.2023	A
	23TV06365	0,2	25.5.2023	A
	23TV06366	0,2	25.5.2023	A
	23TV06367	0,2	25.5.2023	A
	23TV06369	0,2	25.5.2023	A
Sameus*	23TV06363		25.5.2023	A
	23TV06364	20 %	25.5.2023	A
	23TV06365		25.5.2023	A
	23TV06366		25.5.2023	A
	23TV06367		25.5.2023	A
	23TV06369		25.5.2023	A
Sähkönjohtavuus*	23TV06363	5 %	25.5.2023	A
	23TV06364	5 %	25.5.2023	A
	23TV06365	5 %	25.5.2023	A
	23TV06366	5 %	25.5.2023	A
	23TV06367	5 %	25.5.2023	A
	23TV06369	5 %	25.5.2023	A
Väriluku*	23TV06363		25.5.2023	A
	23TV06364	2	25.5.2023	A
	23TV06365		25.5.2023	A
	23TV06366		25.5.2023	A
	23TV06367		25.5.2023	A
	23TV06369		25.5.2023	A
Vapaa hiilidioksidi	23TV06363	20 %	24.5.2023	A
	23TV06364	20 %	24.5.2023	A
	23TV06365	0,3	24.5.2023	A
	23TV06366	20 %	24.5.2023	A

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, ' = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselosteeassa esitetyt testatulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettyä.

Määritys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Vapaa hiilidioksidi	23TV06367		24.5.2023	A
	23TV06370	20 %	24.5.2023	A
Kloridi*	23TV06363	10 %	5.6.2023	A
	23TV06364	10 %	5.6.2023	A
	23TV06365	10 %	5.6.2023	A
	23TV06366	10 %	5.6.2023	A
	23TV06367	10 %	5.6.2023	A
	23TV06369	10 %	5.6.2023	A
	23TV06370	10 %	5.6.2023	A
Sulfaatti*	23TV06363	10 %	5.6.2023	A
	23TV06364	10 %	5.6.2023	A
	23TV06365	10 %	5.6.2023	A
	23TV06366	10 %	5.6.2023	A
	23TV06367	10 %	5.6.2023	A
	23TV06369	10 %	5.6.2023	A
	23TV06370	10 %	5.6.2023	A
Escherichia coli*	23TV06365	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06367	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06369	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06363	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06364	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06366	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06370	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
Heterotrofinen pesäkeluku 22°C*	23TV06363	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06364	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06365	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06366	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06367	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06369	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06370	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
Kolimuotoiset bakteerit*	23TV06365	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06367	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06369	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06363	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06364	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06366	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
	23TV06370	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A
Ulkonäkö	23TV06363		24.5.2023	A
	23TV06364		24.5.2023	A
	23TV06365		24.5.2023	A
	23TV06366		24.5.2023	A
	23TV06367		24.5.2023	A
	23TV06369		24.5.2023	A
	23TV06370		24.5.2023	A
Suolistoperäiset enterokokit*	23TV06363	Toimitetaan pyydetäessä	24.5.2023	A

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, † = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselostessa esitetyt testitulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselosteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydetäessä.

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
tavaslab@kvyy.fi

Sastamala

Puh. 03 246 1275
sastalab@kvyy.fi

Vaasa

Puh. 06 312 0020
bolnialab@kvyy.fi

Jyväskylä

Puh. 03 246 1267
jyvaskyla@kvyy.fi

Määrittys	Näyte	Mittausepävarmuus	Mittauspäivä	Lab
Suolistoperäiset enterokokit*	23TV06364	Toimitetaan pyydettäessä	24.5.2023	A
.	23TV06365	Toimitetaan pyydettäessä	24.5.2023	A
.	23TV06366	Toimitetaan pyydettäessä	24.5.2023	A
.	23TV06367	Toimitetaan pyydettäessä	24.5.2023	A
.	23TV06369	Toimitetaan pyydettäessä	24.5.2023	A
.	23TV06370	Toimitetaan pyydettäessä	24.5.2023	A

A KVYY Tutkimus Oy / Tampere

* = Akkreditoitu tutkimusmenetelmä, ' = Asiakkaan ilmoittama tieto

Tässä testausselesteessa esitetyt testausulokset pätevät ainoastaan testatulle näytteelle.

Testausselesteen saa kopioida vain kokonaan. Mikrobiologiset mittausepävarmuudet saa pyydettäessä.

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
lavastlab@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