

Näyte-erä EUAB30-00023816

Kangasniemen kunta /  
Vesihuoltolaitos  
Vesilaitos  
Otto Mannisen tie 2  
51200 kangasniemi  
FINLAND

Talovesitutkimus

Näyttenumero	748-2022-00018061	748-2022-00018062	748-2022-00018063	748-2022-00018064	748-2022-00018065	
<b>Asiakkaan näytetunniste</b>	Syvälähti, lähtevä vesi	Syvälähti, kuilukaivo	Syvälähti, porakaivo	Pohjanieni, lähtevä vesi	Pohjanieni, raakavesi	
<b>Näytteenottopiste</b>	Syvälähti, lähtevä vesi	Syvälähti, kuilukaivo	Syvälähti, porakaivo	Pohjanieni, lähtevä vesi	Pohjanieni, raakavesi	
<b>Näyttematriisi</b>	Talousvesi	Raakavesi	Raakavesi	Talousvesi	Raakavesi	
<b>Näytteen kuvaus</b>	Talousvesi	Raakavesi	Raakavesi	Talousvesi	Raakavesi	
<b>Vastaanottopäivä</b>	11.10.2022	11.10.2022	11.10.2022	11.10.2022	11.10.2022	
<b>Näytteenottopäivä</b>	11.10.2022 07:20:00	11.10.2022 07:30:00	11.10.2022	11.10.2022 06:40:00	11.10.2022 06:50:00	
<b>Näytteenottaja</b>	Jukka Pylvänäinen / Asiakas	Jukka Pylvänäinen / Asiakas	Jukka Pylvänäinen / Asiakas	Jukka Pylvänäinen / Asiakas	Jukka Pylvänäinen / Asiakas	
<b>Analyysit</b>	<b>Yksikkö</b>	<b>Tulos</b>	<b>Tulos</b>	<b>Tulos</b>	<b>Tulos</b>	
<b>Asiakkaan suorittamat mittaukset</b>						
Lämpötila (asiakkaan ilmoittama)	YS924 °C	9,6	6,4	8,2	7,2	6,6
<b>Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset</b>						
Haju	GQB30	hajuton			hajuton	
Maku	GQB66	mauton			mauton	
Sameus *	GQC37 NTU	0,19			0,24	
Väri (suodatettu) *	RZB63 mg Pt/l	<2,0			<2,0	
pH *	GQC24	8,2	6,1	7,3	7,8	6,4
Sähkönjohtavuus *	GQC98 µS/cm	140			99	
Liuennut happi (O2) *	RZB18 mg/l		7,3	4,7		4,8
Hapen kyllästysaste	GQL04 %		59	40		39
CODMn *	RZB56 mg/l		1,1	<0,5		0,90
Ammonium (NH4) *	RZU45 mg/l	<0,006			<0,006	
Nitraatti (NO3) *	RZD84 mg/l		1,9	0,82		
<b>Mikrobiologiset analyysit</b>						
E. coli, Colilert *	GQM17 MPN/100 ml	0			0	
Kolimuotoiset bakteerit *	GQM62 MPN/100 ml	0	0	0	0	0
Pesäkkeiden lukumäärä 22°C	GQM59 pmy/ml		0	0		0
Clostridium perfringens *	ZMCWD pmy/100 ml	< 1			< 1	
<b>Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS</b>						
Mangaani (Mn) *	EP0E4 µg/l	0.50			0.15	
Rauta (Fe) *	EP0E8 µg/l	16	6.2	2.6	6.9	9.1

<b>Näyttenumero</b>	<b>748-2022-00018066 748-2022-00018067</b>		
<b>Asiakkaan näytetunniste</b>	Attendo Otontupa, Otto Mannisen tie 92 Hyvinvointikeskus, Sairaalan tie 13		
<b>Näytteenottopiste</b>	Attendo Otontupa, Otto Mannisen tie 92 Hyvinvointikeskus, Sairaalan tie 13		
<b>Näyttematriisi</b>	Talousvesi Talousvesi		
<b>Näytteen kuvaus</b>	Talousvesi Talousvesi		
<b>Vastaanottopäivä</b>	11.10.2022 11.10.2022		
<b>Näytteenottopäivä</b>	11.10.2022 08:30:00 11.10.2022 08:10:00		
<b>Näytteenottaja</b>	Jukka Pylvänäinen / Asiakas Jukka Pylvänäinen / Asiakas		
<b>Analyysit</b>	<b>Yksikkö</b>	<b>Tulos</b>	<b>Tulos</b>
<b>Asiakkaan suorittamat mittaukset</b>			
Lämpötila (asiakkaan ilmoittama)	YS924 °C	12,6	10,6
<b>Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset</b>			
Haju	GQB30	hajuton	hajuton
Maku	GQB66	mauton	mauton
Sameus *	GQC37 NTU	0,23	0,20
Väri (suodatettu) *	RZB63 mg Pt/l	2,1	<2,0
pH *	GQC24	7,9	8,0
Sähkönjohtavuus *	GQC98 µS/cm	110	120
Ammonium (NH <sub>4</sub> ) *	RZU45 mg/l	<0,006	<0,006
<b>Mikrobiologiset analyysit</b>			
E. coli, Colilert *	GQM17 MPN/100 ml	0	0
Kolimuotoiset bakteerit *	GQM62 MPN/100 ml	0	0
Clostridium perfringens *	ZMCWD pmy/100 ml	< 1	< 1
<b>Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS</b>			
Mangaani (Mn) *	EP0E4 µg/l	0.16	0.090
Rauta (Fe) *	EP0E8 µg/l	13	6.6

\*Menetelmä on akkreditoitu.

## Lausunto

### 748-2022-00018061

Laboratorioon toimitettu vesinäyte täyttää tutkituilta osin STM:n asetuksen 1352/2015 mukaiset laatuvaatimukset ja -tavoitteet.

### 748-2022-00018064

Laboratorioon toimitettu vesinäyte täyttää tutkituilta osin STM:n asetuksen 1352/2015 mukaiset laatuvaatimukset ja -tavoitteet.

### 748-2022-00018066

Laboratorioon toimitettu vesinäyte täyttää tutkituilta osin STM:n asetuksen 1352/2015 mukaiset laatuvaatimukset ja -tavoitteet.

### 748-2022-00018067

Laboratorioon toimitettu vesinäyte täyttää tutkituilta osin STM:n asetuksen 1352/2015 mukaiset laatuvaatimukset ja -tavoitteet.

## ALLEKIRJOITUS

09.11.2022



Elina Kuvaja Analyysipalvelupäällikkö

ElinaKuvaja@eurofins.fi +358 40 840 2764

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

**Menetelmätiedot**

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittäjä	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
<b>Asiakkaan suorittamat mittaukset</b>						
YS924	Lämpötila (asiakkaan ilmoittama)			Ei		
<b>Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset</b>						
GQB30	Haju			Ei	Sis. men., Organoleptinen	GQ
GQB66	Maku			Ei	Sis. men., aistinvarainen, Organoleptinen	GQ
GQC37	Sameus	<1,0NTU±0,2NTU ≥1,0NTU±20%	0,1 NTU	Kyllä	SFS-EN ISO 7027-1:2016	GQ
RZB63	Väri (suodatettu)	2mg/lPt(<20) 10%(≥20)	2 mg Pt/l	Kyllä	SFS-EN ISO 7887:2012, spektrofotometrinen	RZ
GQC24	pH	±0.2		Kyllä	SFS 3021:1979	GQ
GQC98	Sähkönjohtavuus	<20µS/cm±1µS/cm ≥20µS/cm±5%	1 µS/cm	Kyllä	SFS-EN 27888:1994	GQ
RZB18	Liuennut happi (O2)	0,2mg/l(<2) 10%(≥2)	0,2 mg/l	Kyllä	SFS-EN 25813:1993, mod.	RZ
GQL04	Hapen kyllästysaste		2 %	Ei		GQ
RZB56	CODMn	0,4mg/l(<4mg/l) 10%(>4mg/l)	0,5 mg/l	Kyllä	SFS 3036:1981, automaattinen titraus	RZ
RZU45	Ammonium (NH4), 14798-03-9	15%(>0.026mg/l) 0.0039mg/l(<0.026mg/l)	0,006 mg/l	Kyllä	EN ISO 11732:2005, mod.	RZ
RZD84	Nitraatti (NO3), 84145-82-4	0,020mg/l(<0,062mg/l) 15%(≥0,062mg/l)	0,02 mg/l	Kyllä	SFS-EN ISO 13395:1997, mod.	RZ
<b>Mikrobiologiset analyysit</b>						
GQM17	E. coli, Colilert			Kyllä	ISO 9308-2.	GQ
GQM62	Kolimuotoiset bakteerit			Kyllä	ISO 9308-2.	GQ
GQM59	Pesäkkeiden lukumäärä 22°C			Ei	SFS-EN ISO 6222:1999	GQ
ZMCWD	Clostridium perfringens		1 pmy/100 ml	Kyllä	ISO 14189	RZ
<b>Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS</b>						
EP0E4	Mangaani (Mn), 7439-96-5	0.02µg/lx<0.25µg/l 20%x>=0.25µg/l	0,05 µg/l	Kyllä	RA9001 (EVS-EN ISO 17294-2:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 17294-1:2006)	EP
EP0E8	Rauta (Fe), 7439-89-6	36%x<2.7µg/l 21%x>=2.7µg/l	0,3 µg/l	Kyllä	RA9001 (EVS-EN ISO 17294-2:2016); RA9001 (EVS-EN ISO 17294-1:2006)	EP

**Laboratorio**

	CLIENT					
EP	Eurofins Environment Testing Estonia (Tallinn)				EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 EAK L272	
GQ	Eurofins Environment Testing Finland (Jyväskylä)				SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039	
RZ	Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)				SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039	

Tutkimustodistuksen jakelu: vesilaitos@kangasniemi.fi, jukka.pylvanainen@kangasniemi.fi, kirjaamo@mikkeli.fi, marko.nyyssoinen@mikkeli.fi, mikko.korhonen@kangasniemi.fi, sanna.toivanen@mikkeli.fi

**Huomautukset**

Tutkimustodistuksen osittainen kopioiminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä.