

Näyttenumero 866-2024-00002473

Päivämäärä 22.5.2024

Sivu 1 / 4

Tutkimustodistus AR-24-ZI-000970-01



Lopen kunta

Asiakasno: ZI0000067

Tapio Jokela

Yhdystie 5

12700 LOPPI

FINLAND

Jakelu : Ytos (ytos@riihimaki.fi), Johanna Laine (johanna.laine@riihimaki.fi), Pasi Traff (pasi.traff@loppi.fi), Petri Oksanen (petri.oksanen@loppi.fi), Satu Meinola (satu.meinola@loppi.fi), Tapio Jokela (tapio.jokela@loppi.fi)

<b>Näytteen tiedot:</b>	raakavesi Loppi kk	<b>Tutkimus alkoi :</b>	16.04.2024
<b>Saapumisvpm :</b>	16.04.2024		
<b>Näytteenottaja</b>	Petri Oksanen	<b>Näytteenottopäivä</b>	16.4.2024
<b>NäytteenottoKohdeNimi</b>	Lopen kirkonkylän vesilaitos	<b>Valvontatyyppi</b>	Muu
<b>NäytteenottokohdeTunnus</b>	358128	<b>NäytteenottoPaikka</b>	Raakavesi Loppi kk

[No group]		Tulos (MU)	Raja-arvo
ZISE1	ZI Aistinvarainen arviointi vedestä - haju Haju	Menetelmä : Sisäinen menetelmä, Organoleptinen Ei päätävänomaista muutosta	Organoleptinen
ZISE2	ZI Aistinvarainen arviointi vedestä - maku Maku	Menetelmä : Sisäinen menetelmä, Organoleptinen Ei päätävänomaista muutosta	Organoleptinen
AN219	JT Alkaliteetti (mmol/l), pH 4,3 (a) Alkaliteetti (pH 4,3)	Menetelmä : DIN 38409-7 (H7-2): 2005-12 not measured mmol/l	Tilavuus
ZIAMN	ZI Ammonium (a) Ammonium (NH4)	Menetelmä : SFS-EN ISO 7150-1 <0,05 (± 0,00) mg/l	Spektrofotometri
ZICMN	ZI CODMn (a) CODMn	Menetelmä : SFS 3036:1981 <0,6 (± 0,1) mg O2	≤ 5 (t)
ZI0XC	ZI Happi, liuennut Happi, liuennut (O2)	Menetelmä : Hach 8166 9,0 (± 0,5) mg/l	Titraus
ZMK57	ZI Heterotrofinen pesäkeluku 22°C (1 - 3000 pmy/ml) (a) Pesäkeluku 22°C (vilj. mikro-org.)	Menetelmä : ISO 6222:1999 < 1 pmy/ml	Laskenta - Kasvatustekniikka
ZICAR	ZI Hiilidioksidi, vapaa Hiilidioksidi (CO2), vapaa	Menetelmä : SFS 3005:1981 mod. 28,16 (± 1,41) mg/l	Titraus
AN180	JT Kalsium (Ca), ei suod. ei happohaj., mg/l (a) Kalsium (Ca)	Menetelmä : DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01 16,7 (± 1,3) mg/l	ICP-MS
AN215	JT Kloridi (Cl-) (a) Kloridi (Cl-)	Menetelmä : DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07 8,3 (± 1,2) mg/l	IC-EC
AN01Q	JT Kokonaiskovuus, laskennallinen (a) Kokonaiskovuus	Menetelmä : DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01 0,62 mmol/l	Laskennallinen
ZMK5B	ZI Kolimuotoiset bakteerit ja Escherichia coli (1 - 200 MPN/100ml) (a) Escherichia coli (a) Kolimuotoiset bakteerit	Menetelmä : ISO 9308-2:2012 < 1 MPN/100 ml < 1 MPN/100 ml	Laskenta - Kasvatustekniikka (MPN miniatyrisoitu)
AN214	JT Lämpötila, alkaliteetti (a) Temperature acid capacity pH 4.3	Menetelmä : DIN 38404-4 (C4): 1976-12 not measured °C	Elektrometri
AN188	JT Magnesium (Mg), ei suod. ei happohaj., mg/l (a) Magnesium (Mg)	Menetelmä : DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01 4,8 (± 0,48) mg/l	ICP-MS
AN189	JT Mangaani (Mn), ei suod. ei happohaj., mg/l (a) Mangaani (Mn)	Menetelmä : DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01 3 (± 0,42) µg/l	ICP-MS
AN216	JT Nitraatti NO3, Dityppioksidi N20, vesinäytteet (a) Nitraatti (NO3)	Menetelmä : DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07 8,9 (± 1,3) mg/l	IC-EC
ZINII	ZI Nitriitti (a) Nitriitti	Menetelmä : SFS-EN 26777:1993 0,01 (± 0,00) mg/l	Spektrofotometri
ZIPHV	ZI pH-arvo (a) Lämpötila	Menetelmä : SFS 3021:1979 mod. 17,6 °C	Potentiometri (ISE)

Eurofins Scientific Finland Oy

 Laivakatu 5 ()  
00150 Helsinki  
FINLAND

 puhelin: +358 40 922 0862  
s-posti: info@eurofins.fi  
www.eurofins.fi

Näytenumero 866-2024-00002473

Päivämäärä 22.5.2024

Sivun 2 / 4

Tutkimustodistus AR-24-ZI-000970-01



[No group]			Tulos (MU)	Raja-arvo
ZIPHV	ZI	pH-arvo	Menetelmä : SFS 3021:1979 mod. Potentiometri (ISE)	
(a)	pH		6,4 (± 0,2)	6,5 - 9,5 (t)
AN182	JT	Rauta (Fe), ei suod. ei happohaj., mg/l	Menetelmä : DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01 ICP-MS	
(a)	Rauta (Fe)		33 (± 5) µg/l	
ZIC0N	ZI	Sähkönjohtavuus	Menetelmä : SFS EN 27888:1994 Elektrometri	
(a)	Sähkönjohtavuus		170 (± 3,4) µs/cm	≤2500 (t)
ZITUR	ZI	Sameus	Menetelmä : SFS-EN ISO 7027-1:2016 Nefelometri	
(a)	Sameus		0,22 (± 0,033) NTU	
AN217	JT	Sulfaatti (SO <sub>4</sub> )	Menetelmä : DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07 IC-EC	
(a)	Sulfaatti		23 (± 4,6) mg/l	
ZMK2D	ZI	Suolistoperäiset enterokokit (1-200 pmy/100ml)	Menetelmä : ISO 7899-2:2000 Laskenta - Kasvatustekniikka	
(a)	Suolistoperäiset enterokokit		< 1 pmy/100 ml	0 (v) cfu/100 ml
ZIC0L	ZI	Väriluku	Menetelmä : SFS-EN ISO 7887-6:2012 Spektrofotometri	
(a)	Väri		1,7 (± 0,3) mg Pt/l	
RZ915	CLI	Veden lämpötila	Lämpötilan mittaus	
	Lämpötila		6,9 °C	

## ALLEKIRJOITUS

Jaakko Pakarinen



Yksikönpäällikkö Helsingin laboratorioyksikkö

+358 45 773 49425

## Huomautukset

Asiakirjojen osittainen kopioiminen on kielletty. Testaustulos koskee vain tutkittua näytettä. Laboratorio ei ole vastuussa asiakkaalta saatujen tietojen oikeellisuudesta. Akkreditoitujen menetelmien suorittaneen laboratorion oman maan akkreditointielimen toimesta. Mittausepävarmuuksien osalta lisätietoja saatavilla pyydettyäessä. Tämä tutkimustodistus on luotu sähköisesti ja se on tarkastettu ja hyväksytty. Tulokset koskevat vastaanotettua näytettä.

(a) = Akkreditoitu menetelmä

(MU) = Laajennettu mittausepävarmuus (k=2)

JT - Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen), GERMANY - DIN EN ISO/IEC 17025:2018 D-PL-14201-01-00

ZI - Eurofins Scientific Finland Helsinki (Laivakatu), FINLAND - SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T089

Näyttenumero	866-2024-00002474	Päivämäärä	22.5.2024	Sivu 3 / 4
Tutkimustodistus	AR-24-ZI-000970-01			

Näytteen tiedot:	lähtevä vesi Loppi kk	Tutkimus alkoi :	16.04.2024
Saapumispvm :	16.04.2024		
Näytteenottaja	Petri Oksanen	Näytteenottopäivä	16.4.2024
NäytteenottoKohdeNimi	Lopen kirkonkylän vesilaitos	Valvontatyyppi	Muu
NäytteenottokohdeTunnus	358128	Näytteenottopaikka	Lähtevä vesi Loppi kk

		Tulos	Raja-arvo
ZMK57	ZI Heterotrofinen pesäkeluku 22°C (1 - 3000 pmy/ml) (ei-kromogeeninen alusta)	Menetelmä : ISO 6222:1999	Laskenta - Kasvatustekniikka
(a)	Pesäkeluku 22°C (vilj. mikro-org.)	< 1 pmy/ml	
ZMK5B	ZI Kolimuotoiset bakteerit ja Escherichia coli (1 - 200 MPN/100ml) (MPN miniatyrisoitu)	Menetelmä : ISO 9308-2:2012	Laskenta - Kasvatustekniikka
(a)	Escherichia coli	< 1 MPN/100 ml	0 (v)
(a)	Kolimuotoiset bakteerit	< 1 MPN/100 ml	0 (t)
ZMK2D	ZI Suolistoperäiset enterokokit (1-200 pmy/100ml) (membraanimalja)	Menetelmä : ISO 7899-2:2000	Laskenta - Kasvatustekniikka
(a)	Suolistoperäiset enterokokit	< 1 pmy/100 ml	0 (v) cfu/100 ml
RZ915	CLI Veden lämpötila Lämpötilan mittaus		
	Lämpötila	7,3 °C	

**Lausunto**  
 Näyte täytti tutkituilta ominaisuuksiltaan talousveden laatuvaatimukset ja -tavoitteet (sosiaali- ja terveysministeriön asetus 1352/2015 muutoksineen).

**ALLEKIRJOITUS**  
 Jaakko Pakarinen  
 Yksikönpäällikkö Helsingin laboratorioyksikkö  
 +358 45 773 49425

**Huomautukset**  
 Asiakirjojen osittainen kopioiminen on kielletty. Testaustulos koskee vain tutkittua näytettä. Laboratorio ei ole vastuussa asiakkaalta saatujen tietojen oikeellisuudesta. Akkreditoitujen menetelmät on arvioitu tutkimuksen suorittaneen laboratorion oman maan akkreditointielimen toimesta. Mittausepävarmuuksien osalta lisätietoja saatavilla pyydettyäessä. Tämä tutkimustodistus on luotu sähköisesti ja se on tarkastettu ja hyväksytty. Tulokset koskevat vastaanotettua näytettä.  
 (a) = Akkreditoitu menetelmä  
 (MU) = Laajennettu mittausepävarmuus (k=2)

JT - Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen), GERMANY - DIN EN ISO/IEC 17025:2018 D-PL-14201-01-00  
 ZI - Eurofins Scientific Finland Helsinki (Laivakatu), FINLAND - SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T089

Näyttenumero	866-2024-00002475	Päivämäärä	22.5.2024	Sivu 4 / 4
Tutkimustodistus	AR-24-ZI-000970-01			

Näytteen tiedot:	vesitorni Loppi kk	Tutkimus alkoi :	16.04.2024
Saapumispvm :	16.04.2024		
Näytteenottaja	Petri Oksanen	Näytteenottopäivä	16.4.2024
NäytteenottoKohdeNimi	Lopen kirkonkylän vesilaitos	Valvontatyyppi	Muu
NäytteenottokohdeTunnus	358128	Näytteenottopaikka	Vesitorni Loppi kk

		Tulos	Raja-arvo
ZMK57	ZI Heterotrofinen pesäkeluku 22°C (1 - 3000 pmy/ml) (ei-kromogeeninen alusta)	Menetelmä : ISO 6222:1999	Laskenta - Kasvatustekniikka
(a)	Pesäkeluku 22°C (vilj. mikro-org.)	< 1 pmy/ml	
ZMK5B	ZI Kolimuotoiset bakteerit ja Escherichia coli (1 - 200 MPN/100ml) (MPN miniatyrisoitu)	Menetelmä : ISO 9308-2:2012	Laskenta - Kasvatustekniikka
(a)	Escherichia coli	< 1 MPN/100 ml	0 (v)
(a)	Kolimuotoiset bakteerit	< 1 MPN/100 ml	0 (t)
ZMK2D	ZI Suolistoperäiset enterokokit (1-200 pmy/100ml) (membraanimalja)	Menetelmä : ISO 7899-2:2000	Laskenta - Kasvatustekniikka
(a)	Suolistoperäiset enterokokit	< 1 pmy/100 ml	0 (v) cfu/100 ml
RZ915	CLI Veden lämpötila Lämpötilan mittaus		
	Lämpötila	6,5 °C	

**Lausunto**  
 Näyte täytti tutkituilla ominaisuuksillaan talousveden laatuvaatimukset ja -tavoitteet (sosiaali- ja terveysministeriön asetus 1352/2015 muutoksineen).

**ALLEKIRJOITUS**  
 Jaakko Pakarinen  
 Yksikönpäällikkö Helsingin laboratorioyksikkö  
 +358 45 773 49425

**Huomautukset**  
 Asiakirjojen osittainen kopioiminen on kielletty. Testaustulos koskee vain tutkittua näytettä. Laboratorio ei ole vastuussa asiakkaalta saatujen tietojen oikeellisuudesta. Akkreditoituneet menetelmät on arvioitu tutkimuksen suorittaneen laboratorion oman maan akkreditointielimen toimesta. Mittausepävarmuuksien osalta lisätietoja saatavilla pyydettyäessä. Tämä tutkimustodistus on luotu sähköisesti ja se on tarkastettu ja hyväksytty. Tulokset koskevat vastaanotettua näytettä.  
 (a) = Akkreditoitu menetelmä  
 (MU) = Laajennettu mittausepävarmuus (k=2)

JT - Eurofins Institut Jäger GmbH (Tübingen), GERMANY - DIN EN ISO/IEC 17025:2018 D-PL-14201-01-00  
 ZI - Eurofins Scientific Finland Helsinki (Laivakatu), FINLAND - SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T089