

Tutkimustodistus: AR-24-ZI-000969-01

Päivämäärä: 21.5.2024

Sivu 1/4



Asiakasno: ZI0000067

Lopen kunta

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)

Tutkimusno EUFI046-00001120

Saapumispvm : 16.04.2024

Ostotilausnumero:

Näyte-erän kommentti:

Näyttenumero:	866-2024-00002488	Tutkimus alkoi :	16.04.2024
Näytteen tiedot:	Raakavesi Läyliäinen	Näytteenotto:	Käyttötarkkailu
Näytteenottaja:	Petri Oksanen	NäytteenottoKohdeNimi:	Läyliäinen vesilaitos
Näytteenottopäivä:	16.4.2024	Tulos (MU)	Yksikkö
		Raja-arvo	
(a) AN0IQ - Kokonaiskovuus, laskennallinen - JT			
Menetelmä : DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			
Kokonaiskovuus	1,12	°dH	
(a) AN180 - Kalsium (Ca), ei suod. ei happohaj., mg/l - JT			
Menetelmä : DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			
Kalsium (Ca)	5,5 (± 0,44)	mg/l	
(a) AN182 - Rauta (Fe), ei suod. ei happohaj., mg/l - JT			
Menetelmä : DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			
Rauta (Fe)	< 5	µg/l	[≤ 200 (t)]
(a) AN188 - Magnesium (Mg), ei suod. ei happohaj., mg/l - JT			
Menetelmä : DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			
Magnesium (Mg)	1,5 (± 0,15)	mg/l	
(a) AN189 - Mangaani (Mn), ei suod. ei happohaj., mg/l - JT			
Menetelmä : DIN EN ISO 17294-2 (E29): 2017-01			
Mangaani (Mn)	< 1	µg/l	[≤50 (t)]
(a) AN215 - Kloridi (Cl-) - JT			
Menetelmä : DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07			
Kloridi (Cl-)	2,0 (± 0,30)	mg/l	
(a) AN216 - Nitraatti NO3, Dityppioksidi N20, vesinäytteet - JT			
Menetelmä : DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07			
Nitraatti (NO3)	< 1,0	mg/l	
(a) AN217 - Sulfaatti (SO4) - JT			
Menetelmä : DIN EN ISO 10304-1 (D20): 2009-07			
Sulfaatti	6,5 (± 1,3)	mg/l	
(a) AN219 - Alkaliteetti (mmol/l), pH 4,3 - JT			
Menetelmä : DIN 38409-7 (H7-2): 2005-12			
Alkaliteetti (pH 4,3)	not measured	mmol/l	
(a) AN214 - Lämpötila, alkaliteetti - JT			
Menetelmä : DIN 38404-4 (C4): 1976-12			
Temperature acid capacity pH 4.3	not measured	°C	
RZ915 - Veden lämpötila - CLI			
Lämpötila	5,9	°C	

Tutkimustodistus: AR-24-ZI-000969-01

Päivämäärä: 21.5.2024

Sivun 2/4



Näyttenumero: 866-2024-00002488

Tutkimus alkoi: 16.04.2024

ZIOXC - Happi, liuennut - ZI

Menetelmä: Hach 8166

 Happi, liuennut (O₂) 10,4 (± 0,5) mg/l

(a) ZIAMN - Ammonium - ZI

Menetelmä: SFS-EN ISO 7150-1

 Ammonium (NH₄) <0,05 (± -0,00) mg/l

(a) ZIC0L - Väri - ZI

Menetelmä: SFS-EN ISO 7887-6:2012

Väri 0,6 (± 0,1) mg Pt/l

(a) ZIC0N - Sähkönjohtavuus - ZI

Menetelmä: SFS EN 27888:1994

Sähkönjohtavuus 57 (± 1,1) µs/cm [≤2500 (t)]

ZICAR - Hiilidioksidi, vapaa - ZI

Menetelmä: SFS 3005:1981 mod.

 Hiilidioksidi (CO₂), vapaa 8,80 (± 0,44) mg/l

(a) ZICMN - COD-Mn - ZI

Menetelmä: SFS 3036:1981

 CODMn 1,0 (± 0,1) mg O₂ [≤ 5 (t)]

(a) ZINII - Nitriitti - ZI

Menetelmä: SFS-EN 26777:1993

Nitriitti 0,01 (± 0,00) mg/l

(a) ZIPHV - pH-arvo - ZI

Menetelmä: SFS 3021:1979 mod.

Lämpötila 17,5 °C

pH 6,9 (± 0,2) [6,5 - 9,5 (t)]

ZISE1 - Aistinvarainen arviointi vedestä - haju - ZI

Menetelmä: Sisäinen menetelmä, Organoleptinen

Haju Ei epätavanomaista muutosta

ZISE2 - Aistinvarainen arviointi vedestä - maku - ZI

Menetelmä: Sisäinen menetelmä, Organoleptinen

Maku Ei epätavanomaista muutosta

(a) ZITUR - Sameus - ZI

Menetelmä: SFS-EN ISO 7027-1:2016

Sameus 0,22 (± 0,033) NTU

(a) ZMK2D - Suolistoperäiset enterokokit (1-200 pmy/100ml) - ZI

Menetelmä: ISO 7899-2:2000

Suolistoperäiset enterokokit < 1 pmy/100 ml

(a) ZMK57 - Heterotrofinen pesäkeluku 22°C (1 - 3000 pmy/ml) - ZI

Menetelmä: ISO 6222:1999

Pesäkeluku 22°C (vilj. mikro-org.) < 1 pmy/ml

(a) ZMK5B - Kolimuotoiset bakteerit ja Escherichia coli (1 - 200
MPN/100ml) - ZI

Menetelmä: ISO 9308-2:2012

Escherichia coli < 1 MPN/100 ml

Kolimuotoiset bakteerit < 1 MPN/100 ml

Näyttenumero: 866-2024-00002489

Tutkimus alkoi: 16.04.2024

Näytteen tiedot: Lähtevä vesi Läyliäinen

Tulos

Yksikkö

Raja-arvo

Tutkimustodistus: AR-24-ZI-000969-01

Päivämäärä: 21.5.2024

Sivu 3/4



Näyttenumero: 866-2024-00002489

Tutkimus alkoi: 16.04.2024

RZ915 - Veden lämpötila - CLI

Lämpötila 6,0 °C

(a) ZMK2D - Suolistoperäiset enterokokit (1-200 pmy/100ml) - ZI

Menetelmä: ISO 7899-2:2000

Suolistoperäiset enterokokit < 1 pmy/100 ml [0 (v)]

(a) ZMK57 - Heterotrofinen pesäkeluku 22°C (1 - 3000 pmy/ml) - ZI

Menetelmä: ISO 6222:1999

Pesäkeluku 22°C (vilj. mikro-org.) < 1 pmy/ml

(a) ZMK5B - Kolimuotoiset bakteerit ja Escherichia coli (1 - 200

MPN/100ml) - ZI

Menetelmä: ISO 9308-2:2012

Escherichia coli < 1 MPN/100 ml [0 (v)]

Kolimuotoiset bakteerit < 1 MPN/100 ml [0 (t)]

Lausunto

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

Näyttenumero: 866-2024-00002490

Tutkimus alkoi: 16.04.2024

Näytteen tiedot: Vesitorni Läyliäinen

	Tulos	Yksikkö	Raja-arvo
--	-------	---------	-----------

RZ915 - Veden lämpötila - CLI

Lämpötila 5,3 °C

(a) ZMK2D - Suolistoperäiset enterokokit (1-200 pmy/100ml) - ZI

Menetelmä: ISO 7899-2:2000

Suolistoperäiset enterokokit < 1 pmy/100 ml [0 (v)]

(a) ZMK57 - Heterotrofinen pesäkeluku 22°C (1 - 3000 pmy/ml) - ZI

Menetelmä: ISO 6222:1999

Pesäkeluku 22°C (vilj. mikro-org.) < 1 pmy/ml

(a) ZMK5B - Kolimuotoiset bakteerit ja Escherichia coli (1 - 200

MPN/100ml) - ZI

Menetelmä: ISO 9308-2:2012

Escherichia coli < 1 MPN/100 ml [0 (v)]

Kolimuotoiset bakteerit < 1 MPN/100 ml [0 (t)]

Lausunto

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

ALLEKIRJOITUS

 Katja Nevalainen
 Laborantti, tiimin esimies


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 pyydettyä. Tämä tutkimustodistus on luotu sähköisesti ja se on tarkastettu ja hyväksytty. Tulokset koskevat vastaanotettua näytettä.

(a) = Akkreditoitu menetelmä

(MU) = Laajennettu mittausepävarmuus (k=2)

Tutkimustodistus: AR-24-ZI-000969-01

Päivämäärä: 21.5.2024

Sivu 4/4



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