



Tutkimustodistus AR-20-RZ-048572-01

Sivu 1/4

Päivämäärä 27.11.2020

Näyte saapui 23.11.2020

Tutkimusno EUAA56-00065534

Asiakasno RZ0001506

Näytteenottaja Sanna Toivanen / Asiakas

Tutkimuksen yhteyshenkilö Sami Saltiola

Hintikan vesiosuuskunta

Vesianalyysit

c/o Tilitoimisto Laskentaneliö

Mikonkatu 1

50100 Mikkeli

FINLAND

s-posti: risto.kyckling@surffi.fi

Hintikan vesiosuuskunta, jaksottainen valvonta (marraskuu)

Näyttenumero 750-2020-00084810

Näytteen nimi 1. Liito-oravantie 2,

Hirvensalmi

Talousvesi

Näytteen kuvaus

Näytteenottoaika

23.11.2020

Kenttätestit ja tiedot näytteestä

Lämpötila RZ915 °C 9,0

Mikrobiologiset testit

Kolimuotoiset bakteerit RZM06 MPN/100 ml 0

37°C Escherichia coli RZM12 MPN/100 ml 0

Enterokokkit RZM13 pmy/100 ml 0

Pesäkeluku 22°C (vilj. mikro-org.) RZM24 pmy/ml 1

Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset

Haju RZD88 hajuton

Maku RZD99 virheetön

Sameus RZC18 NTU 0,92

Väri RZB61 mg Pt/l 3,4

pH RZB10 7,1

Sähkönjohtavuus 25°C RZB59 µS/cm 150

CODMn RZB56 mg/l 1,3

Kloridi (Cl-) RZB76 mg/l 1,2

Fluoridi (F-) RZB83 mg/l <0,1

Sulfaatti (SO4) RZB86 mg/l 6,5

Ammonium (NH4) RZU45 mg/l <0,0060

Nitraatti (NO3) RZB92 mg/l <1

Nitriitti RZU54 mg/l <0,0066

Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS

Alumiini (Al) RZ0Q4 µg/l 5,2

Arseeni (As) RZ0AZ µg/l <0,20

Elohopea (Hg) RZ0B5 µg/l <0,020

Kadmium (Cd) RZ0B7 µg/l <0,030

Kromi (Cr) RZ0B3 µg/l <0,50

Kupari (Cu) RZ092 mg/l 0,0071

Lyijy (Pb) RZ0B1 µg/l 0,33

Mangaani (Mn) RZ0BT µg/l <1,0

Natrium (Na) RZ09L mg/l 1,8

Nikkeli (Ni) RZ0BB µg/l <0,20

Rauta (Fe) RZ0BG µg/l <10



Tutkimustodistus AR-20-RZ-048572-01

Sivu 2/4

Päivämäärä 27.11.2020

Näyte saapui 23.11.2020


Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittysraja	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Kenttätestit ja tiedot näytteestä						
RZ915	Lämpötila			Ei	Kenttämittaus, Lämpötilan mittaus	RZ
Mikrobiologiset testit						
RZM06	Kolimuotoiset bakteerit 37°C			Kyllä	ISO 9308-2	RZ T039
RZM12	Escherichia coli			Kyllä	ISO 9308-2	RZ T039
RZM13	Enterokokit			Kyllä	ISO 7899-2	RZ T039
RZM24	Pesäkeluku 22°C (vilj. mikro-org.)			Kyllä	ISO 6222	RZ T039
Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset						
RZD88	Haju			Ei	Sis. men. EF2028 , Organoleptinen	RZ
RZD99	Maku			Ei	Sis. men. EF2028 , Organoleptinen	RZ
RZC18	Sameus	15%(<10NTU) 10%(>10NTU)	0.2	Kyllä	SFS-EN ISO 7027:2016	RZ T039
RZB61	Väri	2mg/IPt(<20) 10%(≥20)	2	Kyllä	SFS-EN ISO 7887:2012, spektrofotometrinen	RZ T039
RZB10	pH	± 0,2 yks./3%		Kyllä	SFS 3021:1979, mod.	RZ T039
RZB59	Sähkönjohtavuus 25°C	10%(<40µS/m) 5%(>40µS/m)	1	Kyllä	SFS-EN 27888:1994, mod.	RZ T039
RZB56	CODMn	0,4mg/l(<4) 10%(=4)	0.5	Kyllä	SFS 3036:1981, automaattinen titraus	RZ T039
RZB76	Kloridi (Cl-), 16887-00-6	10%	0.5	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ T039
RZB83	Fluoridi (F-), 7782-41-4	15%	0.1	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ T039
RZB86	Sulfaatti (SO4), 18785-72-3	12%(<4mg/l) 10%(>4mg/l)	0.5	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ T039
RZU45	Ammonium (NH4), 14798-03-9	15%(>0.026mg/l) 0.0039mg/l(<0.026mg/l)	0.006	Kyllä	EN ISO 11732:2005, mod.	RZ T039
RZB92	Nitraatti (NO3), 84145-82-4	15%	1	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ T039
RZU54	Nitriitti, 14797-65-0	15%(>0.023mg/l) 0.0066mg/l(<0.023mg/l)	0.0066	Kyllä	SFS-EN ISO 13395:1997, mod.	RZ T039
Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS						
RZ0Q4	Alumiini (Al), 7429-90-5	10 % (>20 µg/l), 15% (< 20 µg/l)	5	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0AZ	Arseeni (As), 7440-38-2	15%(>1µg/l) 25%(<1µg/l)	0.2	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0B5	Elohopea (Hg), 7439-97-6	15%(>1µg/l) 20%(0.05-1µg/l) 40%(<0.05µg/l)	0.02	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0B7	Kadmium (Cd), 7440-43-9	15%(>1µg/l) 17%(0.1-1µg/l) 20%(<0.1µg/l)	0.03	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039



Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS						
RZ0B7	Kadmium (Cd), 7440-43-9	15%(>1µg/l) 17%(0.1-1µg/l) 20%(<0.1µg/l)	0.03	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0B3	Kromi (Cr), 7440-47-3	15%(>1µg/l) 25%(<1µg/l)	0.5	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ092	Kupari (Cu), 7440-50-8	15%(>0.001mg/l) 25%(<0.001mg/l)	0.0005	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0B1	Lyijy (Pb), 7439-92-1	15%(>0.2µg/l) 25%(<0.2µg/l)	0.1	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0BT	Mangaani (Mn), 7439-96-5	15%(>20µg/l) 18%(<20µg/l)	1	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ09L	Natrium (Na), 7440-23-5	10 % (> 0,50 mg/l), 20 % (< 0,50 mg/l)	0.05	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0BB	Nikkeli (Ni), 7440-02-0	15%(>1µg/l) 25%(<1µg/l)	0.2	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0BG	Rauta (Fe), 7439-89-6	13%(>20µg/l) 20%(<20µg/l)	10	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039

Laboratorio		
RZ	Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)	(Ei akkreditoitu)
RZ T039	Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)	FINAS akkr. num. SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039

Lausunto (ei kuulu akkreditoinnin piiriin)
750-2020-00084810

Näyte täyttää tutkituilla osin talousveden laatuvaatimukset ja -tavoitteet (STM 1352/2015 ja muutos 683/2017).

Jakelu : marko.nyyssonen@mikkeli.fi, sanna.toivanen@mikkeli.fi

ALLEKIRJOITUS


Sami Saltiola

+35844 7777 207

ASM

SamiSaltiola@eurofins.fi

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Huomautukset

Tutkimustodistuksen osittainen julkaiseminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä. Mahdollinen lausunto ei kuulu akkreditoinnin piiriin.