



Tutkimustodistus AR-18-RZ-003912-01

Sivu 1/5

Päivämäärä 29.10.2018

Tutkimusno EUAA56-00002831

Asiakasno RZ0000852

Näytteenottaja Tomi Kekki

Tutkimuksen yhteyshenkilö Jorma Nordlund

Murakan vesiosuuskunta

Annie Henno

Yhdystie 5

19600 HARTOLA

FINLAND

s-posti: annie.henno@phnet.fi

Murakan vesiosuuskunta, talousvedet

Näyttenumero	750-2018-00007439	750-2018-00007440
Näytteen nimi	Koitintie 466, 617311	Koitintie 466, 617311, juoksuttamaton
Näytteen kuvaus	Talousvesi	Talousvesi
Näytteenottoaika	03.10.2018.00:00	03.10.2018.00:00

Kenttätestit ja tiedot näytteestä

Lämpötila RZ915 °C 11,6

Mikrobiologiset testit

Kolimuotoiset bakteerit 37°C	RZM06	MPN/100 ml	0
Escherichia coli	RZM12	MPN/100 ml	0
Enterokokit	RZM13	pmy/100 ml	0
Pesäkeluku 22°C (vilj. mikro-org.)	RZM24	pmy/ml	3
Pesäkeluku 37°C (vilj. mikro-org.)	RZM28	pmy/ml	0

Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset

CODMn	RZB56	mg/l	0,52
Haju	RZD88		hajuton
Maku	RZD99		virheetön
Nitriitti	RZC45	mg/l	<0,0070
pH	RZB10		8,0
Sameus	RZC18	NTU	<0,20
Sähkönjohtavuus 25°C	RZB59	µS/cm	210
Väri	RZB61	mg Pt/l	<5,0

Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS

Antimoni (Sb)	RZ0B4	µg/l	<0,20
Kadmium (Cd)	RZ0B7	µg/l	<0,030
Kromi (Cr)	RZ0B3	µg/l	<0,50
Kupari (Cu)	RZ0BQ	mg/l	0,0037
Lyijy (Pb)	RZ0B1	µg/l	<0,10
Mangaani (Mn)	RZ0BT	µg/l	<1,0
Nikkeli (Ni)	RZ0BB	µg/l	0,42
Rauta (Fe)	RZ0BG	µg/l	<10

PAH EPA 16 yhdisteet

Asenafteni RZPAL µg/l <0,005

Eurofins Environment Testing Finland Oy

Niemenkatu 73
15140 Lahti
FINLAND

+35 840 356 7895
ask@eurofins.fi
www.eurofins.com

Y-tunnus: 2752292-5



Näyttenumero	750-2018-00007439	750-2018-00007440
Näytteen nimi	Koitintie 466, 617311	Koitintie 466, 617311, juoksuttamaton
Näytteen kuvaus	Talousvesi	Talousvesi
Näytteenottoaika	03.10.2018.00:00	03.10.2018.00:00

Asenaftteeni	RZPAL	µg/l	<0,005
Asenaftyleeni	RZPAL	µg/l	<0,005
Antraseeni	RZPAL	µg/l	<0,005
Bentso(a)antraseeni	RZPAL	µg/l	<0,005
Bentso(b/j)fluoranteeni	RZPAL	µg/l	<0,005
Bentso(k)fluoranteeni	RZPAL	µg/l	<0,005
Bentso(a)pyreeni	RZPAL	µg/l	<0,00017
Bentso(g,h,i)peryleeni	RZPAL	µg/l	<0,001
Dibentso(a,h)antraseeni	RZPAL	µg/l	<0,001
Fenantreeni	RZPAL	µg/l	<0,005
Fluoreeni	RZPAL	µg/l	<0,005
Fluoranteeni	RZPAL	µg/l	<0,005
Kryseeni	RZPAL	µg/l	<0,005
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	RZPAL	µg/l	<0,001
Naftaleeni	RZPAL	µg/l	<0,01
Pyreeni	RZPAL	µg/l	<0,005


Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittäysraja	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
RZM28	Pesäkeluku 37°C (vilj. mikro-org.)			Kyllä	ISO 6222	RZ T039
Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset						
RZB56	CODMn	0,4mg/l(<4) 10%(=4)	0.5	Kyllä	Sis. men. EF2012, Titraus	RZ T039
RZD88	Haju			Ei	Sis. men. EF2028 , Organoleptinen	RZ
RZD99	Maku			Ei	Sis. men. EF2028 , Organoleptinen	RZ
RZC45	Nitriitti		0.007	Kyllä	Sis. men. EF2035, Spektroskopia (FIA)	RZ T039
RZB10	pH	± 0,2 yks./3%		Kyllä	Sis. men. EF2000, Potentiometri	RZ T039
RZC18	Sameus	15%(<10NTU) 10%(>10NTU)	0.2	Kyllä	Sis. men. EF2024, Nefelometri	RZ T039
RZB59	Sähkönjohtavuus 25°C	10%(<40µS/m) 5%(>40µS/m)	1	Kyllä	Sis. men. EF2013, Konduktometri	RZ T039
RZB61	Väri	5mg/lPt(<25) 20%(=25)	5	Kyllä	Sis. men. EF2014, Spektrofotometri (UV/VIS)	RZ T039
Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS						
RZ0B4	Antimoni (Sb)	15%(>2µg/l) 16%(1-2µg/l) 25%(0.2-1µg/l)	0.2	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0B7	Kadmium (Cd)	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)	15%(>1µg/l) 25%(<1µg/l)	0.5	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0BQ	Kupari (Cu)	15%(>1µg/l) 25%(<1µg/l)	0.0005	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0B1	Lyijy (Pb)	15%(>0.2µg/l) 25%(<0.2µg/l)	0.1	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0BT	Mangaani (Mn)	15%(>20µg/l) 18%(<20µg/l)	1	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0BB	Nikkeli (Ni)	15%(>1µg/l) 25%(<1µg/l)	0.2	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
RZ0BG	Rauta (Fe)	13%(>20µg/l) 20%(<20µg/l)	10	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2	RZ T039
PAH EPA 16 yhdisteet						



PAH EPA 16 yhdisteet						
RZPAL	Asenaftteeni	27%	0.005	Kyllä	SFS-EN 16691, ISO/TS 28581, SFS-ISO 28540 mod., GC-MS	RZ T039
RZPAL	Asenaftyleeni	28%	0.005	Kyllä	SFS-EN 16691, ISO/TS 28581, SFS-ISO 28540 mod., GC-MS	RZ T039
RZPAL	Antraseeni	21%	0.005	Kyllä	SFS-EN 16691, ISO/TS 28581, SFS-ISO 28540 mod., GC-MS	RZ T039
RZPAL	Bentso(a)antraseeni	21%	0.005	Kyllä	SFS-EN 16691, ISO/TS 28581, SFS-ISO 28540 mod., GC-MS	RZ T039
RZPAL	Bentso(b/j)fluoranteeni	19%	0.005	Kyllä	SFS-EN 16691, ISO/TS 28581, SFS-ISO 28540 mod., GC-MS	RZ T039
RZPAL	Bentso(k)fluoranteeni	19%	0.005	Kyllä	SFS-EN 16691, ISO/TS 28581, SFS-ISO 28540 mod., GC-MS	RZ T039
RZPAL	Bentso(a)pyreeni	27%	0.00017	Kyllä	SFS-EN 16691, ISO/TS 28581, SFS-ISO 28540 mod., GC-MS	RZ T039
RZPAL	Bentso(g,h,i)peryleeni	24%	0.001	Kyllä	SFS-EN 16691, ISO/TS 28581, SFS-ISO 28540 mod., GC-MS	RZ T039
RZPAL	Dibentso(a,h)antraseeni	27%	0.001	Kyllä	SFS-EN 16691, ISO/TS 28581, SFS-ISO 28540 mod., GC-MS	RZ T039
RZPAL	Fenantreeni	35%	0.005	Kyllä	SFS-EN 16691, ISO/TS 28581, SFS-ISO 28540 mod., GC-MS	RZ T039
RZPAL	Fluoreeni	15%	0.005	Kyllä	SFS-EN 16691, ISO/TS 28581, SFS-ISO 28540 mod., GC-MS	RZ T039
RZPAL	Fluoranteeni	29%	0.005	Kyllä	SFS-EN 16691, ISO/TS 28581, SFS-ISO 28540 mod., GC-MS	RZ T039
RZPAL	Kryseeni	23%	0.005	Kyllä	SFS-EN 16691, ISO/TS 28581, SFS-ISO 28540 mod., GC-MS	RZ T039
RZPAL	Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	22%	0.001	Kyllä	SFS-EN 16691, ISO/TS 28581, SFS-ISO 28540 mod., GC-MS	RZ T039
RZPAL	Naftaleeni	35%	0.01	Kyllä	SFS-EN 16691, ISO/TS 28581, SFS-ISO 28540 mod., GC-MS	RZ T039
RZPAL	Pyreeni	29%	0.005	Kyllä	SFS-EN 16691, ISO/TS 28581, SFS-ISO 28540 mod., GC-MS	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 17025:2005 FINAS T039

Menetelmäkuvaukset

ISO 6222
 ISO 7899-2
 ISO 9308-2
 Kenttämittaus
 SFS-EN 16691, ISO/TS 28581,
 SFS-ISO 28540 mod.
 SFS-EN ISO 17294-2
 Sis. men. EF2000
 Sis. men. EF2012
 Sis. men. EF2013
 Sis. men. EF2014
 Sis. men. EF2024
 Sis. men. EF2028
 Sis. men. EF2035

**Lausunto (ei kuulu akkreditoinnin piiriin)****750-2018-00007439**

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

750-2018-00007440

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

Jakelu : tulokset.hoas@phhyky.fi**ALLEKIRJOITUS**

Sami Tyrväinen

+358 504344092

Chemist

SamiTyrvainen@eurofins.fi

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Huomautukset

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