



Tutkimustodistus AR-20-GQ-007134-01

Sivu 1/5

Päivämäärä 19.11.2020

Näyte saapui 10.11.2020

Tutkimusno EUAB30-00011102

Asiakasno GQ0000445

Näytteenottaja Ulla Kuvaja/Asiakas

Asiakkaan viite 10.11.2020

Muuramen Rannankylän ja Isolahden
vesiosuuskunta

Jukka Salila

Saukkolahdentie 793

40950 MUURAME

FINLAND

s-posti: jukka.salila@gmail.com

Tutkimuksen yhteyshenkilö Hanna Kemppe

Vesitutkimus

Näyttenumero 748-2020-00015438 748-2020-00015440 748-2020-00015441 748-2020-00015442

Näytteen kuvaus

Talousvesi

Talousvesi

Talousvesi

Talousvesi

Näytteenottoaika

10.11.2020

10.11.2020

10.11.2020

10.11.2020

Näytteenottopiste

Isolahden koulu

Tikkalan
vedenottamo,
lähtevä vesi

Tikkalan
päiväkotikoulu

Isolahden koulu

Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset

Haju	GQB30		hajuton		hajuton
Maku	GQB66		mauton		mauton
Sameus	GQC37	NTU	0,15	0,13	0,13
Väri	GQD21	mg Pt/l	<5		<5
pH	GQC24		8,4	7,3	7,4
Alkaliteetti	GQB07	mmol/l		1,3	
CODMn	RZB56	mg/l	1,5		
Ammonium (NH ₄)	GQB79	mg/l	<0,003		<0,003
Nitriitti (NO ₂)	GQB92	mg/l	<0,007		
Kokonaiskovuus	RZL22	mmol/l		0,66	0,68
Sähkönjohtavuus	GQC98	µS/cm	99		160

Mikrobiologiset analyysit

E. coli, Collert	GQM17	MPN/100 ml	0	0	0
Enterokokit	GQM38	pmy/1000 ml	0		
Kolimuotoiset bakteerit	GQM62	MPN/100 ml	0	0	0
Pesäkkeiden lukumäärä 22°C	GQM59	pmy/ml	0	7	0

Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS

Kupari (Cu)	RZ092	mg/l			0,016
Mangaani (Mn)	RZ0BT	µg/l	<1,0		<1,0
Rauta (Fe)	RZ0BG	µg/l	<10		<10
Kromi (Cr)	RZ0B3	µg/l	<0,50		
Kadmium (Cd)	RZ0B7	µg/l	<0,030		
Lyijy (Pb)	RZ0B1	µg/l			0,21
Nikkeli (Ni)	RZ0BB	µg/l			<0,20

PAH EPA 16 yhdisteet

Asenafteni	RZP01	µg/l			<0,005
Asenaftyleeni	RZP01	µg/l			<0,005
Antraseeni	RZP01	µg/l			<0,005
Bentso(a)antraseeni	RZP01	µg/l			<0,001
Bentso(b,j)fluoranteeni (CAS:205-99-2/205-82-3)	RZP01	µg/l			<0,001
Bentso(k)fluoranteeni	RZP01	µg/l			<0,001

Eurofins Environment Testing Finland Oy

Koivurannantie 1
40400 Jyväskylä
FINLAND

www.eurofins.fi



Näyttenumero

748-2020-00015438 748-2020-00015440 748-2020-00015441 748-2020-00015442

Näytteen kuvaus

Näytteenottoaika

Näytteenottopiste

Talousvesi	Talousvesi	Talousvesi	Talousvesi
10.11.2020	10.11.2020	10.11.2020	10.11.2020
Isolahden koulu	Tikkalan vedenottamo, lähtevä vesi	Tikkalan päiväkotikoulu	Isolahden koulu

Bentso(k)fluoranteeni	RZP01	µg/l	<0,001
Bentso(a)pyreeni	RZP01	µg/l	<0,00017
Bentso(g,h,i)peryleeni	RZP01	µg/l	<0,0005
Dibentso(a,h)antraseeni	RZP01	µg/l	<0,0005
Fenantreeni	RZP01	µg/l	<0,005
Fluoreeni	RZP01	µg/l	<0,005
Fluoranteeni	RZP01	µg/l	<0,005
Kryseeni	RZP01	µg/l	<0,001
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	RZP01	µg/l	<0,0005
Naftaleeni	RZP01	µg/l	<0,01
Pyreeni	RZP01	µg/l	<0,005


Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi, CAS	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittäjä	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
Yleiset vedestä tehtävät tutkimukset						
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	Kyllä	SFS-EN ISO 7027-1:2016	GQ T039
GQD21	Väri	2mg/IPt(<20) 10%(≥20)	5	Kyllä	SFS-EN ISO 7887:2012 mod.	GQ T039
GQC24	pH	±0.02		Kyllä	SFS 3021:1979	GQ T039
GQB07	Alkaliteetti	<0.1mmol/l±0.01mmol/l ≥0.1mmol/l±10%	0.02	Kyllä	Sis. men. MO-VESI-2035, 2037 (pH 4,5, 4,2), Titraus	GQ T039
RZB56	CODMn	0,4mg/l(<4) 10%(=4)	0.5	Kyllä	SFS 3036:1981, automaattinen titraus	RZ T039
GQB79	Ammonium (NH ₄), 14798-03-9	<0.020mg/l±0.003mg/l ≥0.020mg/l±15%	0.003	Kyllä	ISO 15923-1:2013 mod.	GQ T039
GQB92	Nitriitti (NO ₂), 14797-65-0	<0.020:±0.002 ≥0.020:±10%	0.007	Kyllä	ISO 15923-1:2013 mod.	GQ T039
RZL22	Kokonaiskovuus	15%(>0.027mmol/l) 25%(<0.027mmol/l)	0.005	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	RZ T039
GQC98	Sähkönjohtavuus	<20µS/cm±1µS/cm ≥20µS/cm±5%	1	Kyllä	SFS-EN 27888:1994	GQ T039
Mikrobiologiset analyysit						
GQM17	E. coli, Colilert			Kyllä	ISO 9308-2	GQ T039
GQM38	Enterokokit			Kyllä	SFS-EN ISO 7899-2:2000	GQ T039
GQM62	Kolimuotoiset bakteerit			Kyllä	ISO 9308-2	GQ T039
GQM59	Pesäkkeiden lukumäärä 22°C			Kyllä	SFS-EN ISO 6222:1999	GQ T039
Alkuaineet, suoramääritys, ICP-MS						
RZ092	Kupari (Cu), 7440-50-8	15%(>0.001mg/l) 25%(<0.001mg/l)	0.0005	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
RZ0BG	Rauta (Fe), 7439-89-6	13%(>20µg/l) 20%(<20µg/l)	10	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
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
RZ0B1	Lyijy (Pb), 7439-92-1	15%(>0.2µg/l) 25%(<0.2µg/l)	0.1	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
PAH EPA 16 yhdisteet						
RZP01	Asenafteni, 83-32-9	17%	0.005	Kyllä	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Asenaftyleeni, 208-96-8	13%	0.005	Kyllä	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Antraseeni, 120-12-7	19%	0.005	Kyllä	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039



PAH EPA 16 yhdisteet						
RZP01	Bentso(a)antraseeni, 56-55-3	26%	0.001	Kyllä	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Bentso(b,j)fluoranteeni (CAS:205-99-2/205-82-3), 205-82-3 / 205-82-3	27%	0.001	Kyllä	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Bentso(k)fluoranteeni, 207-08-9	30%	0.001	Kyllä	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Bentso(a)pyreeni, 50-32-8	23%	0.00017	Kyllä	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Bentso(g,h,i)peryleeni, 191-24-2	27%	0.0005	Kyllä	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Dibentso(a,h)antraseeni, 53-70-3	28%	0.0005	Kyllä	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Fenantreeni, 85-01-8	20%	0.005	Kyllä	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Fluoreeni, 86-73-7	21%	0.005	Kyllä	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Fluoranteeni, 206-44-0	22%	0.005	Kyllä	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Kryseeni, 218-01-9	26%	0.001	Kyllä	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Indeno(1,2,3-cd)pyreeni, 193-39-5	24%	0.0005	Kyllä	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Naftaleeni, 91-20-3	15%	0.01	Kyllä	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039
RZP01	Pyreeni, 129-00-0	19%	0.005	Kyllä	ISO 28540, ISO/TS 28581	RZ T039

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

Lausunto (ei kuulu akkreditoinnin piiriin)
748-2020-00015438

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

748-2020-00015440

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

748-2020-00015441

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

748-2020-00015442

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

Jakelu : terveysturvont@jyvaskyla.fi, ulla.kuvaja@jyvaskyla.fi

ALLEKIRJOITUS


Elina Kuvaja

+358 40 840 2764

Analyysipalvelupäällikkö

ElinaKuvaja@eurofins.fi

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.

Eurofins Environment Testing Finland Oy

Koivurannantie 1
40400 Jyväskylä
FINLAND

www.eurofins.fi



Tutkimustodistus AR-20-GQ-007134-01

Sivu 5/5

Päivämäärä 19.11.2020

Näyte saapui 10.11.2020

Huomautukset

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