

Tilaaja
2159921-9
 Aqua Palvelu Oy

 PL 247
 15141 LAHTI

Näytetiedot	Näyte	Verkostovesi		
	Näyte otettu	20.01.2021	Kellonaika	09.40
	Vastaanotettu	20.01.2021	Kellonaika	14.40
	Tutkimus alkoi	20.01.2021	Näytteenoton syy	Jaksottainen seuranta
	Ottopiste	Herralan koulun keittiö		
	Näytteen ottaja	Siltanen Jari, MetropoliLab		

Analyysi	Menetelmä	1295-1 Verkostovesi Juoksetettu vesi Herralan koulun keittiö	1295-2 Verkostovesi Juoksuttamaton vesi Herralan koulun keittiö	Yksikkö	Epävarmuus-%
Heterotrofinen pesäkeluku 22 °C	* SFS-EN ISO 6222:1999	0		pmy/ml	
Kolimuotoiset bakteerit	* SFS-EN ISO 9308-2:2014	0		mpn/ 100 ml	
Escherichia coli	* SFS-EN ISO 9308-2:2014	0		mpn/ 100 ml	
Suolistoperäiset enterokokit	* SFS-EN ISO 7899-2:2000	0		pmy/ 100 ml	
Sulfaatti, SO ₄	* SFS-ISO 15923-1:2018, DA	12		mg/l	10
Kloridi, Cl	* SFS-ISO 15923-1:2018, DA	6,6		mg/l	10
Väriluku	* SFS-EN ISO 7887:2012 menetelmä C	< 2		mg Pt/l	10
Nitraatti, NO ₃	* SFS-ISO 15923-1:2018, DA	4,2		mg/l	15
Nitriitti, NO ₂	* SFS-ISO 15923-1:2018, DA	< 0,01		mg/l	15
Vapaa kloori Cl ₂	* SFS-EN ISO 7393-2:2018	< 0,03		mg/l	10
Kokonaiskloori Cl ₂	* SFS-EN ISO 7393-2:2018	0,04		mg/l	10
Sameus	* SFS-EN ISO 7027-1:2016	0,26		FNU	15
pH	* SFS 3021 1979	7,6			3
Sähkönjohtavuus 25 C	* SFS-EN 27888:1994	119		µS/cm	5
Alkaliteetti	* SFS-EN ISO 9963-1:1996 muunn.	0,67		mmol/l	10
Hiilidioksidi	* SFS 3005:1981	1,8		mg/l	15
CODMn-arvo, kemiallinen	* SFS 3036:1981	< 0,5		mg/l	15

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
 Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Postiosoite
 Viikinkaari 4
 00790 Helsinki
 metropolilab@metropolilab.fi

Puhelin
 +358 10 391 350

Faksi
 +358 9 310 31626

Y-tunnus
 2340056-8
Alv. Nro
 FI23400568

<http://www.metropolilab.fi>

hapenkulutus					
Syanidi, kokonais-, CN	* SFS-EN ISO 14403-2:2012, SFS 5747:1992	< 5		µg/l	20
Orgaanisen hiilen kokonaismäärä, TOC	* SFS-EN 1484:1997	1,3		mg/l	25
Bromaatti, BrO3	* SFS-EN ISO 15061:2001	< 4		µg/l	25
Kokonaiskovuus	* Laskennallinen	0,31		mmol/l	20
Kalsium, Ca	* SFS-EN ISO 11885:2009	7,4		mg/l	20
Magnesium, Mg	* SFS-EN ISO 11885:2009	3,0		mg/l	20
Natrium, Na	* SFS-EN ISO 11885:2009	8,5		mg/l	20
Antimoni, Sb	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	< 1		µg/l	20
Elohopea, Hg	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	< 0,03		µg/l	20
Kadmium, Cd	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	0,04		µg/l	15
Kromi, Cr	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	0,24	0,05	µg/l	15
Kupari, Cu	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	0,015	0,041	mg/l	20
Lyijy, Pb	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	0,4	15	µg/l	20
Mangaani, Mn	* SFS-EN ISO 11885:2009	< 3		µg/l	20
Nikkeli, Ni	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	0,5		µg/l	25
Nikkeli, Ni	* SFS-EN ISO 11885:2009		39	µg/l	20
Rauta, Fe	* SFS-EN ISO 11885:2009	< 15		µg/l	20
Haihtuvat org. yhd. (VOC)	ISO 20595:2018				
- Vinyylikloridi	*	< 0,09		µg/l	30
- 1,2-Dikloorietaani	*	< 0,3		µg/l	20
- Bentseeni	*	< 0,1		µg/l	20
- THM yhteensä		< 2,0		µg/l	
- Kloroformi	*	< 0,5		µg/l	20
- Bromidikloorimetaani	*	< 0,5		µg/l	20
- Dibromidikloorimetaani	*	< 0,5		µg/l	20
- Bromoformi	*	< 0,5		µg/l	20
- Tetra- ja trikloorieteeni yhteensä	*	< 1,0		µg/l	
- Trikloorieteeni	*	< 0,5		µg/l	20
- Tetrakloorieteeni	*	< 0,5		µg/l	20
PAH-yhdisteet	ISO/TS 28581:2012				
- Bentso(a)pyreeni	*	0,003		µg/l	30
- PAH-yhdisteet yhteensä		< 0,01		µg/l	
- Bentso(b)fluoranteeni	*	< 0,0075		µg/l	30
- Bentso(k)fluoranteeni	*	< 0,0075		µg/l	30
- Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	*	< 0,0075		µg/l	30

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
 Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

- Bentso(ghi)peryleeni	*	0,002		µg/l	30
Torjunta-aineet:	ISO/TS 28581:2012				
- Torjunta-aineet:		< 0,5		µg/l	40
- Alakloori	*	< 0,010		µg/l	40
- Aldriini	*	< 5		ng/l	30
- DDD	*	< 10		ng/l	30
- DDE	*	< 10		ng/l	30
- DDT	*	< 10		ng/l	30
- Dieldriini	*	< 5		ng/l	30
- Endosulfaani sulfaatti	*	< 0,0005		µg/l	30
- Endosulfaani, alfa-	*	< 0,0005		µg/l	30
- Endosulfaani, beta-	*	< 0,0005		µg/l	30
- Endriini	*	< 0,005		µg/l	40
-	*	< 10		ng/l	30
Heksakloori-1,3-butadieeni					
- Heksaklooribentseeni	*	< 10		ng/l	40
-	*	< 2		ng/l	30
Heksakloorisykloheksaani, HCH					
- Heptakloori	*	< 10		ng/l	30
- Heptaklooriepoksidi endo trans	*	< 0,010		µg/l	30
- Heptaklooriepoksidi exo cis	*	< 0,010		µg/l	30
- Isodriini	*	< 0,005		µg/l	30
- Klordaani, cis-	*	< 10		ng/l	30
- Klordaani, oksy-	*	< 10		ng/l	30
- Klordaani, trans-	*	< 0,010		µg/l	30
- Klorfenvinfossi	*	< 0,010		µg/l	30
- Klormefossi	*	< 0,010		µg/l	30
- Klorpyrifossi	*	< 0,010		µg/l	40
- Kvintotseeni	*	< 0,010		µg/l	30
- Lindaani	*	< 10		ng/l	30
- Mireksi	*	< 0,010		µg/l	30
- Pentaklooribentseeni	*	< 10		ng/l	30
- Terbutryyni	*	< 0,006		µg/l	30
- Trifluraliini	*	< 0,010		µg/l	30
Torjunta-aineet:	Sisäinen SPE-LCMSMS				
- Torjunta-aineet yhteensä LC:		< 0,5		µg/l	40
- 2,4- D	*	< 0,01		µg/l	30
- Atratsiini	*	< 0,003		µg/l	30
- Atsinfossi-metyyli	*	< 0,1		µg/l	40
-	*	< 0,02		µg/l	30
2,6-diklooribentsamidi(BAM)					
- Bentatsoni	*	< 0,05		µg/l	30
- Bitertanoli	*	< 0,05		µg/l	40
- Bromasiili	*	< 0,02		µg/l	30
- Desetyyli-atratsiini(DEA)	*	< 0,01		µg/l	30
- DEDIA		< 0,05		µg/l	30
- DEET	*	< 0,01		µg/l	40
-	*	< 0,03		µg/l	40
Deisopropyli-atratsiini(DIA)					

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

Analysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Postiosoite

 Viikinkaari 4
 00790 Helsinki
 metropolilab@metropolilab.fi

Puhelin

+358 10 391 350

Faksi

+358 9 310 31626

Y-tunnus

2340056-8

Alv. Nro

FI23400568

<http://www.metropolilab.fi>

- Diflubentsuroni	*	< 0,01		µg/l	40
- Dikloropropi	*	< 0,02		µg/l	30
- Dimetooaatti	*	< 0,05		µg/l	30
- Diuroni	*	< 0,05		µg/l	30
- Fenmedifaami	*	< 0,03		µg/l	30
- Fluatsifoppi-P-butyli	*	< 0,05		µg/l	30
- Fluatsinami	*	< 0,03		µg/l	30
- Heksatsinoni	*	< 0,003		µg/l	30
- Isoproturoni	*	< 0,02		µg/l	30
- Kinometionaatti	*	< 0,02		µg/l	30
- Linuroni	*	< 0,02		µg/l	30
- Malationi	*	< 0,05		µg/l	30
- MCPA	*	< 20		ng/l	40
- Mekopropi (MCP)	*	< 20		ng/l	30
- Metalaksyli	*	< 0,02		µg/l	30
- Metamitroni	*	< 0,02		µg/l	30
- Metatsaklori	*	< 0,01		µg/l	30
- Metributsiini	*	< 0,01		µg/l	30
- Penkonatsoli	*	< 0,02		µg/l	30
- Pirimikarbi	*	< 0,01		µg/l	40
- Propatsiini	*	< 0,01		µg/l	30
- Simatsiini	*	< 0,005		µg/l	30
- Sulfoteppi	*	< 0,05		µg/l	40
- Terbutylatsiini	*	< 0,003		µg/l	30
- Terbutylatsiini desetyyli		< 0,01		µg/l	30
- Triadimefoni	*	< 0,02		µg/l	30
- Triasulfuroni	*	< 0,01		µg/l	30
Haju	SFS-EN 1622:2006, Annex C	ei sivuhajua			
Maku	SFS-EN 1622:2006, Annex C	ei sivumakua			
Veden lämpötila	kenttämittaus	7,0	14,6	°C	

* = Akkreditoitu menetelmä

Lausunto 1295-1: Näytevesi täytti tutkituilta ominaisuuksiltaan talousvedelle asetetut mikrobiologiset ja kemialliset laatuvaatimukset ja -tavoitteet. (STM asetus 1352/2015, 683/2017)
 1295-2: Näyteveden lyijyn ja nikkelin pitoisuudet olivat koholla (STM asetus 1352/2015, 683/2017)

Yhteyshenkilö Nikkola Kirsti, 010 3913 421, kemisti



Ahlfors Reetta
 toimitusjohtaja

Tiedoksi Avelin Venla, venla.avelin@lahtiaqua.fi;
 Bragge Mikael, mikael.bragge@lahtiaqua.fi;

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
 Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Huvila Marko, marko.huvila@lahtiaqua.fi;
Ilomäki Vesa, vesa.ilomaki@lahtiaqua.fi;
Johansson Riikka, riikka.johansson@hollola.fi;
Kivinen Arto;
Laihia Hans, hans.laihia@lahtiaqua.fi;
Mattinen Teemu, teemu.mattinen@lahtiaqua.fi;
Meiseri Anni, anni.meiseri@lahtiaqua.fi;
Mustonen Hannu, hannu.mustonen@lahtiaqua.fi;
Mäkelä Silja, silja.makela@phhyky.fi;
Nora Anne, anne.nora@lahtiaqua.fi;
Piironen Janne, janne.piironen@lahtiaqua.fi;
Remes Ilkka, ilkka.remes@lahtiaqua.fi;
Rouhiainen Mika, mika.rouhiainen@phhyky.fi;
Salminen Pekka, pekka.salminen@lahtiaqua.fi;
tulokset.hoas@phhyky.fi

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.
Analyysitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopioinnista on saatava lupa.

Postiosoite

Viikinkaari 4
00790 Helsinki
metropolilab@metropolilab.fi

Puhelin

+358 10 391 350

Faksi

+358 9 310 31626

Y-tunnus

2340056-8

Alv. Nro

FI23400568

<http://www.metropolilab.fi>