

Tilaaja

 Päijät-Hämeen
 hyvinvointikuntayhtymä/HOLLOLA
 Hollola

 Keskussairaalankatu 7
 15850 Lahti

Maksaja

**Orimattilan kaupunki/
 Vesilaitos**

 Tokkolantie 3
 16300 ORIMATTILA


Näytetiedot	Näyte	Verkostovesi		
	Näyte otettu	13.05.2020	Kellonaika	09.15
	Vastaanotettu	13.05.2020	Kellonaika	17.45
	Tutkimus alkoi	13.05.2020	Näytteenoton syy	Jaksottainen seuranta
	Ottopiste	Järvikunnan koulu, Mallusjoentie 270		
	Näytteen ottaja	Tervo Outi		

Analyysi	Menetelmä	11301-1 Verkostovesi Juoksuotettu näyte Järvikunnan koulu, Mallusjoentie 270	11301-2 Verkostovesi Juoksttamaton näyte Järvikunnan koulu, Mallusjoentie 270	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	
Fluoridi, F	* Sis.menet. DA	< 0,1		mg/l	10
Sulfaatti, SO ₄	* Sis.menet. DA	11		mg/l	10
Kloridi, Cl	* Sis.menet. DA	31		mg/l	10
Väriluku	* SFS-EN ISO 7887:2011 menetelmä C	< 2		mg Pt/l	10
Ammonium, NH ₄	* ISO 7150: 1984, DA	< 10		µg/l	15
Nitriitti, NO ₂	* SFS 3029, autom.	< 0,01		mg/l	15
Sameus	* SFS-EN ISO 7027	0,47		FNU	15
pH	* SFS 3021 1979	7,9			3
Sähkönjohtavuus 25 C	* SFS-EN 27888:1994	251		µS/cm	5
Syanidi, CN	SFS-EN ISO 14403-2:2012, SFS 5747:1992				
- Kokonaissyyanidi	*	< 5		µg/l	20
- Helposti haihtuvat syanidihdisteet	*	< 5		µg/l	25

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

- Kompleksiset syanidihdisteet	*	< 5		µg/l	25
Orgaanisen hiilen kokonaismäärä, TOC	* SFS-EN 1484:1997	1,0		mg/l	25
Natrium, Na	* SFS-EN ISO 11885:2009	32		mg/l	20
Alumiini, Al	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	< 3		µg/l	25
Antimoni, Sb	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	< 1		µg/l	20
Arseeni, As	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	< 0,1		µg/l	20
Boori, B	* SFS-EN ISO 11885:2009	< 30		µg/l	20
Elohopea, Hg	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	< 0,03		µg/l	20
Kadmium, Cd	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	< 0,02		µg/l	15
Kromi, Cr	* SFS-EN ISO 17294-2:2016		0,10	µg/l	15
Kupari, Cu	* SFS-EN ISO 11885:2009		240	µg/l	20
Lyijy, Pb	* SFS-EN ISO 17294-2:2016		5,2	µg/l	20
Mangaani, Mn	* SFS-EN ISO 11885:2009	< 3		µg/l	20
Nikkeli, Ni	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	0,7		µg/l	25
Rauta, Fe	* SFS-EN ISO 11885:2009	< 15		µg/l	20
Seleeni, Se	* SFS-EN ISO 17294-2:2016	< 0,5		µg/l	25
Haihtuvat org. yhd. (VOC)	ISO 20595:2018				
- 1,1,1-Trikloorietaani	*	< 0,5		µg/l	35
- 1,1,1,2-Tetrakloorietaani	*	< 1		µg/l	30
- 1,1,2,2-Tetrakloorietaani	*	< 0,5		µg/l	20
- 1,1,2-Trikloorietaani	*	< 0,5		µg/l	20
- 1,1-Dikloorietaani	*	< 0,5		µg/l	20
- 1,1-Dikloorieteeni	*	< 1,0		µg/l	25
- 1,2,3-Triklooribentseeni	*	< 0,3		µg/l	20
- 1,2,3-Triklooripropaani	*	< 1		µg/l	30
- 1,2,4-Triklooribentseeni	*	< 0,3		µg/l	20
- 1,2-Diklooribentseeni	*	< 0,3		µg/l	20
- 1,2-Dikloorietaani	*	< 0,3		µg/l	20
- 1,2-Dikloorieteeni cis	*	< 0,5		µg/l	20
- 1,2-Dikloorieteeni trans	*	< 0,5		µg/l	20
- 1,2-Diklooripropaani	*	< 0,5		µg/l	20
- 1,3,5-Triklooribentseeni	*	< 0,3		µg/l	20
- 1,3-Diklooribentseeni	*	< 0,5		µg/l	20
- 1,3-Diklooripropaani	*	< 1		µg/l	30
- 1,3-Diklooripropeneeni cis	*	< 0,3		µg/l	20
- 1,3-Diklooripropeneeni trans	*	< 0,1		µg/l	20
- 1,4-Diklooribentseeni	*	< 0,1		µg/l	20
- 2-Kloorieteenivinyylieetteri	*	< 0,5		µg/l	35
- 2-Klooritolueeni	*	< 1		µg/l	30

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

- 4-Klooritolueeni	*	< 1		µg/l	30
- Bromibentseeni	*	< 1		µg/l	30
- Bromidikloorimetaani	*	< 0,5		µg/l	20
- Bromoformi	*	< 0,5		µg/l	20
- Dibromidikloorimetaani	*	< 0,5		µg/l	20
- Dikloorimetaani	*	< 0,3		µg/l	20
- Klooribentseeni	*	< 0,5		µg/l	20
- Kloroformi	*	< 0,5		µg/l	20
- Tetrakloorieteeni	*	0,87		µg/l	20
- Tetrakloorimetaani	*	< 0,5		µg/l	20
- Trikloorieteeni	*	< 0,5		µg/l	20
- Trikloorifluorimetaani	*	< 1		µg/l	30
- Vinyylikloridi	*	< 0,09		µg/l	30
- 1,2,3-Trimetyylibentseeni	*	< 1		µg/l	30
- 1,2,4-Trimetyylibentseeni	*	< 1		µg/l	30
- 1,2-Ksyleeni	*	< 0,5		µg/l	20
- 1,3- ja 1,4-Ksyleeni	*	< 0,5		µg/l	20
- 1,3,5-Trimetyylibentseeni	*	< 1		µg/l	30
- Bentseeni	*	< 0,1		µg/l	20
- Butyylibentseeni	*	< 1		µg/l	30
- Etylibentseeni	*	< 0,5		µg/l	20
- iso-Propyylibentseeni	*	< 1		µg/l	30
- Naftaleeni	*	< 0,5		µg/l	25
- n-Propyylibentseeni	*	< 1		µg/l	30
- p-iso-Propyyliitolueeni	*	< 1		µg/l	30
- sec-Butyylibentseeni	*	< 1		µg/l	30
- Styreeni	*	< 0,5		µg/l	20
- tert-Butyylibentseeni	*	< 1		µg/l	30
- Tolueneeni	*	< 0,5		µg/l	20
- 1-Hekseeni	*	< 0,0005		mg/l	20
- 1-Okteeni	*	< 0,0005		mg/l	20
- Dekaaani	*	< 0,5		µg/l	20
- Pentaani	*	< 0,5		µg/l	20
- DIPE	*	< 0,5		µg/l	20
- ETBE	*	< 0,5		µg/l	20
- MEK	*	< 5,0		µg/l	35
- MIBK	*	< 1,0		µg/l	40
- MTBE	*	< 0,5		µg/l	20
- TAAE	*	< 0,5		µg/l	20
- TAME	*	< 0,5		µg/l	20
- TBA (t-Butanoli)	*	< 0,003		mg/l	40
PAH-määrittäminen	ISO/TS 28581:2012				
- PAH-yhdisteet yhteensä		< 0,1		µg/l	
- Naftaleeni	*	< 0,020		µg/l	30
- 2-Metyyli-naftaleeni	*	< 0,020		µg/l	30
- 1-Metyyli-naftaleeni	*	< 0,020		µg/l	40
- Bifenyylit	*	< 0,020		µg/l	30
- 2,6-Dimetyyli-naftaleeni	*	< 0,020		µg/l	30
- Asenaftyleeni	*	< 0,010		µg/l	30
- Asenafteeni	*	< 0,010		µg/l	30
- 2,3,5-Trimetyyli-naftaleeni	*	< 0,010		µg/l	30
- Fluoreeni	*	< 0,010		µg/l	40
- Fenantreeni	*	< 0,020		µg/l	30
- Antraseeni	*	< 0,020		µg/l	30

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

- 1-Metyylifenantreeni	*		< 0,020		µg/l	30
- Fluoranteeni	*		< 0,020		µg/l	30
- Pyreeni	*		< 0,010		µg/l	30
- Bentso(a)antraseeni	*		< 0,010		µg/l	30
- Kryseeni	*		< 0,010		µg/l	30
- Bentso(b)fluoranteeni	*		< 0,0075		µg/l	30
- Bentso(k)fluoranteeni	*		< 0,0075		µg/l	30
- Bentso(e)pyreeni	*		< 0,010		µg/l	30
- Bentso(a)pyreeni	*		< 0,002		µg/l	30
- Peryleeni	*		< 0,010		µg/l	30
- Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	*		< 0,0075		µg/l	30
- Dibentso(a,h)antraseeni	*		< 0,010		µg/l	30
- Bentso(ghi)peryleeni	*		< 0,002		µg/l	30
Haju		SFS-EN 1622:2006, Annex C	ei sivuhajua			
Maku		SFS-EN 1622:2006, Annex C	ei sivumakua			
Veden lämpötila		kenttämittaus	6,7		°C	

* = Akkreditoitu menetelmä

Lausunto 11301-1: Näytevesi täytti tutkituilta ominaisuuksiltaan talousvedelle asetetut mikrobiologiset ja kemialliset laatuvaatimukset ja -tavoitteet. (STM asetus 1352/2015, 683/2017)
 11301-2: Näytevedessä ei todettu poikkeavia metallipitoisuuksia (STM asetus 1352/2015, 683/2017)

Yhteyshenkilö Nikkola Kirsti, 010 3913 421, kemisti



Ahlfors Reetta
 toimitusjohtaja

Tiedoksi Hämäläinen Jyri, jyri.hamalainen@orimattila.fi;
 Junkkari Jami, jami.junkkari@orimattila.fi;
 Lahtela Tommi, tommi.lahtela@orimattila.fi;
 Liukkonen-Hämäläinen Kirsi, kirsi.liukkonen-hamalainen@orimattila.fi;
 Mynttinen Mirja, mirja.mynttinen@orimattila.fi;
 Paajanen Mikko, mikko.paajanen@orimattila.fi;
 Sepänmaa Pekka, pekka.sepanmaa@orimattila.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.