

Tilaaja
2567601-5
 Sulkavan Vesilaitos
 Järvi-Saimaan Palvelut Oy

 Maksaja
Järvi-Saimaan Palvelut Oy

 Kauppatie 1
 58700 SULKAVA

 Kauppatie 1
 58700 Sulkava

Näytetiedot

Näyte otettu	07.09.2020	Kellonaika	06.20 - 07.45
Vastaanotettu	08.09.2020	Kellonaika	09.00
Tutkimus alkoi	08.09.2020	Näytteenotonsyy	Viranomaisvalvonta

Näytteen ottaja	Merinen Mika, Terveystarkastaja
Viite	KP7001

Korvaava seloste: korjattu tieto 22837-4 Verkostovesi

Analyyysi	Menetelmä	22837-1 Vesilaitoksen raakavesi Raakavesik aivo 1 Kirkonkangas	22837-2 Vesilaitoksen raakavesi Raakavesik aivo 2 Kirkonkangas	22837-3 Vesilaitoksen lähtävä puhdistettu vesi Lähtävä vesi Kirkonkangas	22837-4 Verkostovesi Vilkanlahti	Yksikkö	Epävarmuus-%
Heterotrofinen pesäkeluku 22 °C	* SFS-EN ISO 6222:1999	18	0	0	1	pmy/ml	
Kolimuotoiset bakteerit	* SFS-EN ISO 9308-2:2014	0	0	0	0	mpn/ 100 ml	
Escherichia coli	* SFS-EN ISO 9308-2:2014	0	0	0	0	mpn/ 100 ml	
Suolistoperäiset enterokokit	* SFS-EN ISO 7899-2:2000	0	0	0	0	pmy/ 100 ml	
Haihtuvat org. yhd. (VOC)	ISO 20595:2018						
- 1,1,1-Trikloorietaani	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	35
- 1,1,1,2-Tetrakloorietaani	*	< 1	< 1	< 1	< 1	µg/l	30
- 1,1,2,2-Tetrakloorietaani	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- 1,1,2-Trikloorietaani	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- 1,1-Dikloorietaani	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- 1,1-Dikloorieteeni	*	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	µg/l	25
- 1,2,3-Triklooribentseeni	*	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	µg/l	20

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

- 1,2,3-Triklooripropaani	*	< 1	< 1	< 1	< 1	µg/l	30
- 1,2,4-Triklooribentseeni	*	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	µg/l	20
- 1,2-Diklooribentseeni	*	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	µg/l	20
- 1,2-Dikloorietaani	*	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	µg/l	20
- 1,2-Dikloorieteeni cis	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- 1,2-Dikloorieteeni trans	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- 1,2-Diklooripropaani	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- 1,3,5-Triklooribentseeni	*	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	µg/l	20
- 1,3-Diklooribentseeni	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- 1,3-Diklooripropaani	*	< 1	< 1	< 1	< 1	µg/l	30
- 1,3-Diklooripropeneeni cis	*	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	µg/l	20
- 1,3-Diklooripropeneeni trans	*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/l	20
- 1,4-Diklooribentseeni	*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/l	20
- 2-Kloorieteenivinyylieetteri	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	35
- 2-Klooritolueeni	*	< 1	< 1	< 1	< 1	µg/l	30
- 4-Klooritolueeni	*	< 1	< 1	< 1	< 1	µg/l	30
- Bromibentseeni	*	< 1	< 1	< 1	< 1	µg/l	30
- Bromidikloorimetaani	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- Bromoformi	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- Dibromidikloorimetaani	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- Dikloorimetaani	*	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	µg/l	20
- Klooribentseeni	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- Kloroformi	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- Tetrakloorieteeni	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- Tetrakloorimetaani	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- Trikloorieteeni	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- Trikloorifluorimetaani	*	< 1	< 1	< 1	< 1	µg/l	30
- Vinyylikloridi	*	< 0,09	< 0,09	< 0,09	< 0,09	µg/l	30
- 1,2,3-Trimetyylibentseeni	*	< 1	< 1	< 1	< 1	µg/l	30
-	*	< 1	< 1	< 1	< 1	µg/l	30

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

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

1,2,4-Trimetyylibentseeni							
- 1,2-Ksyleeni	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- 1,3- ja 1,4-Ksyleeni	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- 1,3,5-Trimetyylibentseeni	*	< 1	< 1	< 1	< 1	µg/l	30
- Bentseeni	*	< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/l	20
- Butyylibentseeni	*	< 1	< 1	< 1	< 1	µg/l	30
- Etyylibentseeni	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- iso-Propyylibentseeni	*	< 1	< 1	< 1	< 1	µg/l	30
- Naftaleeni	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	25
- n-Propyylibentseeni	*	< 1	< 1	< 1	< 1	µg/l	30
- p-iso-Propyyliolueeni	*	< 1	< 1	< 1	< 1	µg/l	30
- sec-Butyylibentseeni	*	< 1	< 1	< 1	< 1	µg/l	30
- Styreeni	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- tert-Butyylibentseeni	*	< 1	< 1	< 1	< 1	µg/l	30
- Tolueneeni	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- 1-Hekseeni	*	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	mg/l	20
- 1-Okteeni	*	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	< 0,0005	mg/l	20
- Dekaanin	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- Pentaani	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- DIPE	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- ETBE	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- MEK	*	< 5,0	< 5,0	< 5,0	< 5,0	µg/l	35
- MIBK	*	< 1,0	< 1,0	< 1,0	< 1,0	µg/l	40
- MTBE	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- TAEE	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- TAME	*	< 0,5	< 0,5	< 0,5	< 0,5	µg/l	20
- TBA (t-Butanoli)	*	< 0,003	< 0,003	< 0,003	< 0,003	mg/l	40
Öljyhiilivedyt C10-C40	SFS-EN ISO 9377-2:2001						
- Keskiraskaat C10-C21	*	< 25	< 25	< 25	< 25	µg/l	40
- Raskaat C21-C40	*	< 25	< 25	< 25	< 25	µg/l	40
- Öljyhiilivedyt C10-C40	*	< 50	< 50	< 50	< 50	µg/l	40
PAH-määritys	ISO/TS 28581:2012						
- PAH-yhdisteet yhteensä		< 0,1	< 0,1	< 0,1	< 0,1	µg/l	
- Naftaleeni	*	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	µg/l	30
- 2-Metyyli-naftaleeni	*	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	µg/l	30
- 1-Metyyli-naftaleeni	*	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	µg/l	40
- Bifenyylit	*	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	µg/l	30
-	*	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	µg/l	30

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

Analyyttitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopiointista on saatava lupa.

2,6-Dimetyyliinaftaleeni							
- Asenaftyleeni	*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	30
- Asenafteeni	*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	30
-	*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	30
2,3,5-Trimetyyliinaftaleeni							
- Fluoreeni	*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	40
- Fenantreeni	*	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	µg/l	30
- Antraseeni	*	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	µg/l	30
-	*	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	µg/l	30
1-Metyylifenantreeni							
- Fluoranteeni	*	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	µg/l	30
- Pyreeni	*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	30
-	*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	30
Bentso(a)antraseeni							
- Kryseeni	*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	30
-	*	< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075	µg/l	30
Bentso(b)fluoranteeni							
-	*	< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075	µg/l	30
Bentso(k)fluoranteeni							
- Bentso(e)pyreeni	*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	30
- Bentso(a)pyreeni	*	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	µg/l	30
- Peryleeni	*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	30
-	*	< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075	µg/l	30
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni							
-	*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	30
Dibentso(a,h)antraseeni							
-	*	< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	µg/l	30
Bentso(ghi)peryleeni							
Haju	SFS-EN 1622:2006, Annex C	heikko tunkkainen	heikko tunkkainen	ei sivuhajua	ei sivuhajua		
Maku	SFS-EN 1622:2006, Annex C	hieman karvas	hieman karvas	ei sivumakua	ei sivumakua		
Veden lämpötila	kenttämittaus	6,2	6,0	7,1	6,6	°C	
Analyyssi	Menetelmä	22837-5 Talousvesi Vesitorni Vesitorni				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	
Haihtuvat org. yhd. (VOC)	ISO 20595:2018						
-	*	< 0,5				µg/l	35

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

Analyyttitodistuksen saa kopioida vain kokonaan. Muussa tapauksessa kopiointista on saatava lupa.

1,1,1-Trikloorietaani							
-	*	< 1				µg/l	30
1,1,1,2-Tetrakloorietaani							
-	*	< 0,5				µg/l	20
1,1,2,2-Tetrakloorietaani							
-	*	< 0,5				µg/l	20
1,1,2-Trikloorietaani							
- 1,1-Dikloorietaani	*	< 0,5				µg/l	20
- 1,1-Dikloorieteeni	*	< 1,0				µg/l	25
-	*	< 0,3				µg/l	20
1,2,3-Triklooribentseeni							
-	*	< 1				µg/l	30
1,2,3-Triklooripropaani							
-	*	< 0,3				µg/l	20
1,2,4-Triklooribentseeni							
-	*	< 0,3				µg/l	20
1,2-Diklooribentseeni							
- 1,2-Dikloorietaani	*	< 0,3				µg/l	20
- 1,2-Dikloorieteeni	*	< 0,5				µg/l	20
cis							
- 1,2-Dikloorieteeni	*	< 0,5				µg/l	20
trans							
-	*	< 0,5				µg/l	20
1,2-Diklooripropaani							
-	*	< 0,3				µg/l	20
1,3,5-Triklooribentseeni							
-	*	< 0,5				µg/l	20
1,3-Diklooribentseeni							
-	*	< 1				µg/l	30
1,3-Diklooripropaani							
-	*	< 0,3				µg/l	20
1,3-Diklooripropeneeni							
cis							
-	*	< 0,1				µg/l	20
1,3-Diklooripropeneeni							
trans							
-	*	< 0,1				µg/l	20
1,4-Diklooribentseeni							
-	*	< 0,5				µg/l	35
2-Kloorieteenivinyylieetteri							
- 2-Klooritolueeni	*	< 1				µg/l	30
- 4-Klooritolueeni	*	< 1				µg/l	30
- Bromibentseeni	*	< 1				µg/l	30
-	*	< 0,5				µg/l	20
Bromidikloorimetaani							
- Bromoformi	*	< 0,5				µg/l	20
-	*	< 0,5				µg/l	20
Dibromidikloorimetaani							

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>

- Dikloorimetaani	*	< 0,3				µg/l	20
- Klooribentseeni	*	< 0,5				µg/l	20
- Kloroformi	*	< 0,5				µg/l	20
- Tetrakloorieteeni	*	< 0,5				µg/l	20
- Tetrakloorimetaani	*	< 0,5				µg/l	20
- Trikloorieteeni	*	< 0,5				µg/l	20
- Trikloorifluorimetaani	*	< 1				µg/l	30
- Vinyyliloriidi	*	< 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
- Etyylibentseeni	*	< 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-Propyyli-tolueneeni	*	< 1				µg/l	30
- sec-Butyylibentseeni	*	< 1				µg/l	30
- Styreeni	*	< 0,5				µg/l	20
- tert-Butyylibentseeni	*	< 1				µg/l	30
- Tolueeni	*	< 0,5				µg/l	20
- 1-Hekseeni	*	< 0,0005				mg/l	20
- 1-Okteeni	*	< 0,0005				mg/l	20
- Dekaan	*	< 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
Öljyhiilivedyt C10-C40	SFS-EN ISO 9377-2:2001						
- Keskiraskaat C10-C21	*	< 25				µg/l	40

Akkreditointi ei koske lausuntoa. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille.

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

- Raskaat C21-C40	*		< 25				µg/l	40
- Öljyhiilivedyt C10-C40	*		< 50				µg/l	40
PAH-määrittely		ISO/TS 28581:2012						
- PAH-yhdisteet yhteensä			< 0,1				µg/l	
- Naftaleeni	*		< 0,020				µg/l	30
- 2-Metyylinaftaleeni	*		< 0,020				µg/l	30
- 1-Metyylinaftaleeni	*		< 0,020				µg/l	40
- Bifenyylit	*		< 0,020				µg/l	30
- 2,6-Dimetyylinaftaleeni	*		< 0,020				µg/l	30
- Asenaftyleeni	*		< 0,010				µg/l	30
- Asenafteeni	*		< 0,010				µg/l	30
- 2,3,5-Trimetyylinaftaleeni	*		< 0,010				µg/l	30
- Fluoreeni	*		< 0,010				µg/l	40
- Fenantreeni	*		< 0,020				µg/l	30
- Antraseeni	*		< 0,020				µg/l	30
- 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	11,1				°C	

* = Akkreditoitu menetelmä

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

Yhteyshenkilö Nikkola Kirsti, 010 3913 421, kemisti



Ahlfors Reetta
toimitusjohtaja

Tiedoksi Eskelinen Jyri, jyri.eskelinen@jarvisaimaanpalvelut.fi;
Heikkinen Jouni, jouni.heikkinen@jarvisaimaanpalvelut.fi;
Kauppinen Tero, tero.kauppinen@jarvisaimaanpalvelut.fi;
Kirjaamo Etelä Savo, kirjaamo.etela-savo@ely-keskus.fi;
Kosonen Janne, janne.kosonen@jarvisaimaanpalvelut.fi;
Lyytikäinen Pekka, pekka.lyytikainen@jarvisaimaanpalvelut.fi;
Merinen Mika, mika.merinen@sosteri.fi;
Munck Tiina, tiina.munck@sosteri.fi

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