

Tilaaja
2567601-5
 Sulkavan Vesilaitos
 Järvi-Saimaan Palvelut Oy

 Maksaja
Järvi-Saimaan Palvelut Oy

 Kauppatie 1
 58700 SULKAVA

 Kauppatie 1
 58700 Sulkava


Näytetiedot	Näyte	Verkostovesi	Kellonaika	16.10 - 19.00
	Näyte otettu	08.10.2020	Kellonaika	08.55
	Vastaanotettu	13.10.2020	Näytteenoton syy	Viranomaisvalvonta
	Tutkimus alkoi	13.10.2020		

Näytteen ottaja Merinen Mika, Terveystarkastaja
Viite KP7001/Sulkava, talousvedet v.2020

Näyte 3: C10-C40 ei saatu koska näyte meni analyysissä pilalle.

Analyysi	Menetelmä	26506-1	26506-2	26506-3	26506-4	Yksikkö	Epävarmuus-%
		Verkostovesi	Verkostovesi	Verkostovesi	Verkostovesi		
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
- 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-Diklooripropeeni cis	*	< 0,3	< 0,3	< 0,3	< 0,3	µg/l	20
- 1,3-Diklooripropeeni 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

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>

- 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
- Dibromikloorimetaani	*	< 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
- 1,2,4-Trimetyylibentseeni	*	< 1	< 1	< 1	< 1	µg/l	30
- 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-Propyyliitolueeni	*	< 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
- Tolueeni	*	< 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
- Dekaaani	*	< 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	µg/l	40
- Raskaat C21-C40	*	< 25	< 25		< 25	µg/l	40
- Öljyhiilivedyt C10-C40	*	< 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	0,068	< 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
- Bifenyyli	*	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	µg/l	30
- 2,6-Dimetyyli-naftaleeni	*	< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	µg/l	30
- Asenaftyleeni	*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	30
- Asenafteeni	*	< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	30

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

- 2,3,5-Trimetyylinaftaleeni	*		< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	30
- 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
- 1-Metyylifenantreeni	*		< 0,020	< 0,020	< 0,020	< 0,020	µg/l	30
- Fluoranteeni	*		< 0,020	0,032	< 0,020	< 0,020	µg/l	30
- Pyreeni	*		0,010	0,022	< 0,010	< 0,010	µg/l	30
- Bentso(a)antraseeni	*		< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	30
- Kryseeni	*		< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	30
- Bentso(b)fluoranteeni	*		< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075	µg/l	30
- Bentso(k)fluoranteeni	*		< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075	µg/l	30
- Bentso(e)pyreeni	*		< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	30
- Bentso(a)pyreeni	*		0,002	0,004	< 0,002	< 0,002	µg/l	30
- Peryleeni	*		< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	30
- Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	*		< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075	< 0,0075	µg/l	30
- Dibentso(a,h)antraseeni	*		< 0,010	< 0,010	< 0,010	< 0,010	µg/l	30
- Bentso(ghi)peryleeni	*		< 0,002	< 0,002	< 0,002	< 0,002	µg/l	30

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

Analyyysi	Menetelmä	26506-5				Yksikkö	Epävarmuus-%
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-Diklooripropeeni cis	*	< 0,3				µg/l	20
- 1,3-Diklooripropeeni 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
- 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	*	< 0,5				µg/l	20
- Tetrakloorimetaani	*	< 0,5				µg/l	20
- Trikloorieteeni	*	< 0,5				µg/l	20
- Trikloorifluorimetaani	*	< 1				µg/l	30
- Vinylikloridi	*	< 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-Propyyliolueeni	*	< 1				µg/l	30
- sec-Butyylibentseeni	*	< 1				µg/l	30

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

- 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
- Dekaanii	*		< 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
Öljyhilivedyt C10-C40		SFS-EN ISO 9377-2:2001						
- Keskiraskaat C10-C21	*		< 25				µg/l	40
- Raskaat C21-C40	*		< 25				µg/l	40
- Öljyhilivedyt C10-C40	*		< 50				µg/l	40
PAH-määrittäminen		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
- Asenaftaleeni	*		< 0,010				µg/l	30
- Asenaftaleeni	*		< 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

* = Akkreditoitu menetelmä

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

Yhteyshenkilö Lukkarinen Timo, 010 3913 431, kemisti



Ahlfors Reetta
toimitusjohtaja

Tiedoksi

Eskelinen Jyri, jyri.eskelinen@jarvisaimaanpalvelut.fi;
Heikkinen Jouni, jouni.heikkinen@jarvisaimaanpalvelut.fi;
Kauppinen Tero, tero.kauppinen@jarvisaimaanpalvelut.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.