


 Tutkimusno EUAB31-00040566  
 Asiakasno YS0000894  
 PR0015/1008

**Savaterra Oy**
**Jouko Sarivaara**

Ahjotie 21-23

96300 ROVANIEMI

FINLAND

s-posti: jouko.sarivaara@savaterra.fi

**Tilauksen kuvaus**

Holstinharjun pilaantuneen maan käsittelylaitoksen

Näyttenumero	749-2022-00027526	749-2022-00027527	749-2022-00027528	749-2022-00027535	749-2022-00027695
Näytteen kuvaus	Muu luonnonvesi	Pohjavesi	Pohjavesi	Muu luonnonvesi	Pohjavesi
Näytteenottopiste	Alue I	PVP1	PVP106	Porakaivo	PVP3
Matriisi	Muu luonnonvesi	Pohjavesi	Pohjavesi	Muu luonnonvesi	Pohjavesi
Näytteenottopäivä	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022
Vastaanottopäivä	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Analysointi aloitettu	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Näytteenottaja	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy

Analysit	Testikoodi	Yksikkö	Tulokset	Tulokset	Tulokset	Tulokset	Tulokset
<b>Näytteenotto</b>							
Pohjavesinäytteenotto hyvätuottoisesta putkesta *	YSN06			Tehty	Tehty		
Näytteenotto, Kaivo *	YSN08					Tehty	
Näytteenotto, noro, puro *	YSN11		Tehty				
<b>Kenttämittaukset</b>							
Vesipinta putken päästä	YS957	m		3.75	3.92		2.98
Lämpötila (näytteenottajan mittaama)	YS926	°C	11.2	9.4	8.1	5.4	
Ulkonäkö	YS948		KE				
Näytteenotto (ei näytettä)	YSN0S						Vesipinta liian matalalla
Haju	RZ914		L				
<b>Fysikaalis-kemialliset tutkimukset</b>							
Sähkönjohtavuus 25°C	YSB64	µS/cm	2200	370	68	4200	
Permanganaattiluku (KMnO4)	YSD67	mg/l	130	6,9	63	77	
CODCr *	YSB33	mg O2/l	190	<30	<30	67	
Kloridi (Cl-) *	RZB76	mg/l	210	<0,5	<0,5	560	
Sulfaatti (SO4) *	RZB86	mg/l	720	31	2,0	1100	
<b>Alkuaineet</b>							
Arseeni (As) *	YB01C	µg/l	6,7				
Kadmium (Cd) *	YB01H	µg/l	<0,01				



Näyttenumero	749-2022-00027526	749-2022-00027527	749-2022-00027528	749-2022-00027535	749-2022-00027695
Näytteen kuvaus	Muu luonnonvesi	Pohjavesi	Pohjavesi	Muu luonnonvesi	Pohjavesi
Näytteenottopiste	Alue I	PVP1	PVP106	Porakaivo	PVP3
Matriisi	Muu luonnonvesi	Pohjavesi	Pohjavesi	Muu luonnonvesi	Pohjavesi
Näytteenottopäivä	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022
Vastaanottopäivä	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Analysointi aloitettu	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Näytteenottaja	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy				

Analyytit	Testikoodi	Yksikkö	Tulokset	Tulokset	Tulokset	Tulokset	Tulokset
<b>Alkuaineet</b>							
Koboltti (Co) *	YB01J	µg/l	18				
Kromi (Cr) *	YB01F	µg/l	1,4				
Kupari (Cu) *	YB01V	µg/l	7,6				
Elohopea (Hg) *	YB01I	µg/l	0,37				
Mangaani (Mn) *	YB01W	µg/l	410			12000	
Mangaani (Mn), liukoinen *	YB003	µg/l		5,7	8,5		
Nikkeli (Ni) *	YB01G	µg/l	140				
Lyijy (Pb) *	YB01E	µg/l	2,8				
Rikki (S) *	YB082	µg/l	230000			370000	
Rikki (S), liukoinen *	YB08H	µg/l		10000	860		
Antimoni (Sb) *	YB01K	µg/l	5,9				
Vanadiini (V) *	YB01N	µg/l	12				
Sinkki (Zn) *	YB01Y	µg/l	15				
<b>PCB-7 yhdisteet</b>							
PCB 28	YBG64	µg/l	<0,05				
PCB 52	YBG64	µg/l	<0,05				
PCB 101	YBG64	µg/l	<0,05				
PCB 118	YBG64	µg/l	<0,05				
PCB 153	YBG64	µg/l	<0,05				
PCB 138	YBG64	µg/l	<0,05				
PCB 180	YBG64	µg/l	<0,05				
PCB-7 Summa	YBG64	µg/l	<0,05				
<b>Polyaromaattiset hiilivedyt</b>							
Naftaleeni	YBG54	µg/l	0,019				
Asenaftyleeni *	YBG54	µg/l	<0,005				
Asenafteeni *	YBG54	µg/l	0,015				
Fluoreeni *	YBG54	µg/l	0,028				
Fenantreeni *	YBG54	µg/l	0,020				
Antraseeni *	YBG54	µg/l	0,0068				
Fluoranteeni *	YBG54	µg/l	0,014				
Pyreeni *	YBG54	µg/l	0,024				



Näyttenumero	749-2022-00027526	749-2022-00027527	749-2022-00027528	749-2022-00027535	749-2022-00027695
Näytteen kuvaus	Muu luonnonvesi	Pohjavesi	Pohjavesi	Muu luonnonvesi	Pohjavesi
Näytteenottopiste	Alue I	PVP1	PVP106	Porakaivo	PVP3
Matriisi	Muu luonnonvesi	Pohjavesi	Pohjavesi	Muu luonnonvesi	Pohjavesi
Näytteenottopäivä	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022
Vastaanottopäivä	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Analysointi aloitettu	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
Näytteenottaja	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy

Analyytit	Testikoodi	Yksikkö	Tulokset	Tulokset	Tulokset	Tulokset	Tulokset
<b>Polyaromaattiset hiilivedyt</b>							
Bentso(a)antraseeni *	YBG54	µg/l	<0,005				
Kryseeni *	YBG54	µg/l	0,0064				
Bentso(b)fluoranteeni *	YBG54	µg/l	0,0052				
Bentso(k)fluoranteeni *	YBG54	µg/l	<0,005				
Bentso(a)pyreeni *	YBG54	µg/l	0,0043				
Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	YBG54	µg/l	<0,005				
Dibentso(a,h)antraseeni	YBG54	µg/l	<0,005				
Bentso(g,h,i)peryleeni *	YBG54	µg/l	<0,005				
PAH 16 EPA (summa)	YBG54	µg/l	0,14				
<b>PCDD/F -yhdisteet</b>							
2,3,7,8-TetraCDD *	RZPDD	pg/l	<5				
1,2,3,7,8-PentaCDD *	RZPDD	pg/l	<10				
1,2,3,4,7,8-HeksaCDD *	RZPDD	pg/l	<10				
1,2,3,6,7,8-HeksaCDD *	RZPDD	pg/l	<10				
1,2,3,7,8,9-HeksaCDD *	RZPDD	pg/l	<10				
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	RZPDD	pg/l	<20				
OktaCDD *	RZPDD	pg/l	39				
2,3,7,8-TetraCDF *	RZPDD	pg/l	<5				
1,2,3,7,8-PentaCDF *	RZPDD	pg/l	<5				
2,3,4,7,8-PentaCDF *	RZPDD	pg/l	9,1				
1,2,3,4,7,8-HeksaCDF *	RZPDD	pg/l	23				
1,2,3,6,7,8-HeksaCDF *	RZPDD	pg/l	20				
2,3,4,6,7,8-HeksaCDF *	RZPDD	pg/l	38				
1,2,3,7,8,9-HeksaCDF *	RZPDD	pg/l	<10				
1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	RZPDD	pg/l	8800				
1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	RZPDD	pg/l	25				
OktaCDF *	RZPDD	pg/l	7700				
I-TEQ (NATO/CCMS) alaraja *	RZPDD	pg/l	110				



<b>Näyttenumero</b>	749-2022-00027526	749-2022-00027527	749-2022-00027528	749-2022-00027535	749-2022-00027695
<b>Näytteen kuvaus</b>	Muu luonnonvesi	Pohjavesi	Pohjavesi	Muu luonnonvesi	Pohjavesi
<b>Näytteenottopiste</b>	Alue I	PVP1	PVP106	Porakaivo	PVP3
<b>Matriisi</b>	Muu luonnonvesi	Pohjavesi	Pohjavesi	Muu luonnonvesi	Pohjavesi
<b>Näytteenottopäivä</b>	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022	08.09.2022
<b>Vastaanottopäivä</b>	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
<b>Analysointi aloitettu</b>	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022	09.09.2022
<b>Näytteenottaja</b>	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy

Analyysit	Testikoodi	Yksikkö	Tulokset	Tulokset	Tulokset	Tulokset	Tulokset
<b>PCDD/F -yhdisteet</b>							
I-TEQ (NATO/CCMS) sis. 1/2 LOQ *	RZPDD	pg/l	120				
I-TEQ (NATO/CCMS) yläraja *	RZPDD	pg/l	120				
WHO 1998-PCDD/F TEQ alaraja *	RZPDD	pg/l	100				
WHO(1998)-PCDD/F TEQ incl. 1/2 LOQ *	RZPDD	pg/l	110				
WHO 1998-PCDD/F TEQ yläraja *	RZPDD	pg/l	120				
WHO(2005)-PCDD/F TEQ alaraja *	RZPDD	pg/l	100				
WHO(2005)-PCDD/F TEQ sis. 1/2 LOQ *	RZPDD	pg/l	110				
WHO(2005)-PCDD/F TEQ yläraja *	RZPDD	pg/l	120				
<b>THC</b>							
Öljyhiilivedyt >C10-C21 YBG06		µg/l	47	<25	<25	<25	
Öljyhiilivedyt >C21-C40 YBG06		µg/l	230	<25	<25	<25	
Öljyhiilivedyt (summa C10-C40) *	YBG06	µg/l	270	<50	<50	<50	

<b>Näyttenumero</b>	749-2022-00027696	749-2022-00027697
<b>Näytteen kuvaus</b>	Pohjavesi	Muu luonnonvesi
<b>Näytteenottopiste</b>	PVP2	Alue II
<b>Matriisi</b>	Pohjavesi	Muu luonnonvesi
<b>Näytteenottopäivä</b>	08.09.2022	08.09.2022
<b>Vastaanottopäivä</b>	09.09.2022	09.09.2022
<b>Analysointi aloitettu</b>	09.09.2022	09.09.2022
<b>Näytteenottaja</b>	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy	Välimaa Mikko-Matti / Eurofins Ahma Oy

Analyysit	Testikoodi	Yksikkö	Tulokset	Tulokset
<b>Kenttämittaukset</b>				
Vesipinta putken päästä YS957		m	5.35	
Näytteenotto (ei näytettä)	YSN0S		Vesipinta liian matala	Oja kuiva

\*Menetelmä on akkreditoitu.

### Kommentti



749-2022-00027526: Otettu altaasta, ojassa ja purkuputkessa ei virtaamaa  
749-2022-00027695, -27696: Putkessa vedentaso liian matala näytteenottoon.  
749-2022-00027697: Oja kuiva.

## ALLEKIRJOITUS

28.09.2022



Tiina Ylipahkala Environmental Specialist

TiinaYlipahkala@eurofins.fi +358 40 7523013

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.


**Menetelmätiedot**

Testikoodi	Parametrin nimi	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittysraja	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
<b>Näytteenotto</b>						
YSN06	Pohjavesinäytteenotto hyvätuottoisesta putkesta			Kyllä		YS
YSN08	Näytteenotto, Kaivo			Kyllä		YS
YSN11	Näytteenotto, noro, puro			Kyllä		YS
<b>Kenttämittaukset</b>						
YS957	Vesipinta putken päästä			Ei		YS
YS926	Lämpötila (näytteenottajan mittaama)			Ei	Kenttämittaus, Lämpötilan mittaus	YS
YS948	Ulkonäkö			Ei	Kenttämittaus, Organoleptinen	YS
YSN0S	Näytteenotto (ei näytettä)			Ei		YS
RZ914	Haju			Ei		YS
<b>Fysikaalis-kemialliset tutkimukset</b>						
YSB64	Sähkönjohtavuus 25°C	<40:±2µS/cm ≥40:±5%	10	Ei	SFS-EN 27888:1994	YS
YSD67	Permanganaattiluku (KMnO4)	<12:±1,2mg/l ≥12:±10%	2	Ei	SFS 3036:1981	YS
YSB33	CODCr	<50:±10mgO2/l >50:±10%	30	Kyllä	ISO 15705:2002	YS
RZB76	Kloridi (Cl-)	10%	0,5	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ
RZB86	Sulfaatti (SO4)	12%(<4mg/l) 10%(>4mg/l)	0,5	Kyllä	Sis. men., IC, per. mm. SFS-EN ISO 10304-1:2009, IC-EC	RZ
<b>Alkuaineet</b>						
YB01C	Arseeni (As)	<0.45:±0.05µg/l >0.45:±11%	0,05	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01H	Kadmium (Cd)	<0.066:±0.01µg/l >0.066:±15%	0,01	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01J	Koboltti (Co)	<0.2:±0.02µg/l >0.2:±10%	0,02	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01F	Kromi (Cr)	<0.5:±0.05µg/l >0.5:±10%	0,05	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01V	Kupari (Cu)	<0.5:±0.05µg/l >0.5:±10%	0,05	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01I	Elohopea (Hg)	<0.15:±0.02µg/l >0.15:±12%	0,02	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01W	Mangaani (Mn)	<1:±0.1µg/l >1:±8%	0,2	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB003	Mangaani (Mn), liukoinen	<1:±0.1µg/l >1:±8%	0,2	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01G	Nikkeli (Ni)	<0.5:±0.05µg/l >0.5:±10%	0,05	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01E	Lyijy (Pb)	<0.2:±0.02µg/l >0.2:±10%	0,02	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB082	Rikki (S)	<1250:±100µg/l >1250:±8%	250	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009	YB



<b>Alkuaineet</b>						
YB08H	Rikki (S), liukoinen	<1250:±100µg/l >1250:±8%	250	Kyllä	SFS-EN ISO 11885:2009	YB
YB01K	Antimoni (Sb)	<0.5:±0.05µg/l >0.5:±10%	0,05	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01N	Vanadiini (V)	<0.5:±0.05µg/l >0.5:±10%	0,05	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
YB01Y	Sinkki (Zn)	<1.6:±0.2µg/l >1.6:±12%	0,2	Kyllä	SFS-EN ISO 17294-2:2016	YB
<b>PCB-7 yhdisteet</b>						
YBG64	PCB 28		0,05	Ei	Sis. men., GC-MS	YB
YBG64	PCB 52		0,05	Ei	Sis. men., GC-MS	YB
YBG64	PCB 101		0,05	Ei	Sis. men., GC-MS	YB
YBG64	PCB 118		0,05	Ei	Sis. men., GC-MS	YB
YBG64	PCB 153		0,05	Ei	Sis. men., GC-MS	YB
YBG64	PCB 138		0,05	Ei	Sis. men., GC-MS	YB
YBG64	PCB 180		0,05	Ei	Sis. men., GC-MS	YB
YBG64	PCB-7 Summa		0,05	Ei	Sis. men., GC-MS	YB
<b>Polyaromaattiset hiilivedyt</b>						
YBG54	Naftaleeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±50%	0,005	Ei	Sis. men., GC-MS	YB
YBG54	Asenaftyleeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±34%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB
YBG54	Asenafteeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±30%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB
YBG54	Fluoreeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±37%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB
YBG54	Fenantreeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±31%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB
YBG54	Antraseeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±31%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB
YBG54	Fluoranteeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±30%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB
YBG54	Pyreeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±30%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB
YBG54	Bentso(a)antraseeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±30%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB
YBG54	Kryseeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±32%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB
YBG54	Bentso(b)fluoranteeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±30%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB
YBG54	Bentso(k)fluoranteeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±30%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB
YBG54	Bentso(a)pyreeni	<0.005:±0.00075µg/l >0.005:±31%	0,0015	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB
YBG54	Indeno(1,2,3-cd)pyreeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±30%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB
YBG54	Dibentso(a,h)antraseeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±30%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB
YBG54	Bentso(g,h,i)peryleeni	<0.01:±0.0025µg/l >0.01:±30%	0,005	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB
YBG54	PAH 16 EPA (summa)		0,005	Ei	Sis. men., GC-MS	YB



PCDD/F -yhdisteet						
RZPDD	2,3,7,8-TetraCDD	17%	5	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	1,2,3,7,8-PentaCDD	18%	5	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	1,2,3,4,7,8-HeksaCDD	19%	10	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	1,2,3,6,7,8-HeksaCDD	25%	10	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	1,2,3,7,8,9-HeksaCDD	21%	10	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDD	20%	20	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	OktaCDD	26%	30	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	2,3,7,8-TetraCDF	18%	5	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	1,2,3,7,8-PentaCDF	14%	5	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	2,3,4,7,8-PentaCDF	18%	5	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	1,2,3,4,7,8-HeksaCDF	17%	10	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	1,2,3,6,7,8-HeksaCDF	17%	10	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	2,3,4,6,7,8-HeksaCDF	17%	10	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	1,2,3,7,8,9-HeksaCDF	22%	10	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	1,2,3,4,6,7,8-HeptaCDF	27%	20	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	1,2,3,4,7,8,9-HeptaCDF	18%	20	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	OktaCDF	24%	20	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	I-TEQ (NATO/CCMS) alaraja			Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	I-TEQ (NATO/CCMS) sis. 1/2 LOQ		10,4	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	I-TEQ (NATO/CCMS) yläraja		20,9	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	WHO 1998-PCDD/F TEQ alaraja			Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	WHO(1998)-PCDD/F TEQ incl. 1/2 LOQ		12,9	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	WHO 1998-PCDD/F TEQ yläraja		25,8	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	WHO(2005)-PCDD/F TEQ alaraja			Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	WHO(2005)-PCDD/F TEQ sis. 1/2 LOQ		12,3	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
RZPDD	WHO(2005)-PCDD/F TEQ yläraja		24,7	Kyllä	EPA 1613; ISO 18073	RZ
THC						
YBG06	Öljyhilivedyt >C10-C21		25	Ei	Sis. men., GC-MS	YB
YBG06	Öljyhilivedyt >C21-C40		25	Ei	Sis. men., GC-MS	YB
YBG06	Öljyhilivedyt (summa C10-C40)	<200:±25µg/l >200:±25%	50	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB

#### Laboratorio

RZ	Eurofins Environment Testing Finland (Lahti)	SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T039
YB	Eurofins Ahma - Oulu	SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T131
YS	Eurofins Ahma (Rovaniemi)	SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T131

Jakelu : jussi.uotila@savaterra.fi

#### Eurofins Ahma Oy

Teollisuustie 6  
 96320 Rovaniemi  
 FINLAND

www.eurofins.fi





## Huomautukset

Tutkimustodistuksen osittainen kopioiminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä.



**Tutkimusno EUFI05-00014966**  
**Asiakasno YB0000885**  
**Jouko Sarivaara**

**Savaterra Oy**
**Jouko Sarivaara**
**Ahjotie 21-23**
**96300 ROVANIEMI**
**FINLAND**
**s-posti: jouko.sarivaara@savaterra.fi**
**Tilauksen kuvaus**

Holstinharju, Kemi, vesinäytteiden THC C10-C40

Näyttenumero	693-2022-00020526	693-2022-00020527	693-2022-00020528
Näytteen nimi	Allas	Alue 1	Käsitelty öljyvesi
Näytteen kuvaus	Luonnonvesi	Luonnonvesi	Luonnonvesi
Matriisi	Luonnonvesi	Luonnonvesi	Luonnonvesi
Näytteenottopäivä	06.06.2022	06.06.2022	06.06.2022
Vastaanottopäivä	07.06.2022	07.06.2022	07.06.2022
Analysointi aloitettu	07.06.2022	07.06.2022	07.06.2022
Näytteenottaja	Asiakas / Jouko Sarivaara	Asiakas / Jouko Sarivaara	Asiakas / Jouko Sarivaara

Analyysit	Testikoodi	Yksikkö	Tulokset	Tulokset	Tulokset
<b>THC</b>					
Öljyhiilivedyt >C10-C21 YBG06		µg/l	120	<25	2300
Öljyhiilivedyt >C21-C40 YBG06		µg/l	190	<25	3800
Öljyhiilivedyt (summa C10-C40) *	YBG06	µg/l	320	<50	6100

\*Menetelmä on akkreditoitu.

**ALLEKIRJOITUS**

10.06.2022



Joonas Kortelainen Analyysipalvelupäällikkö

JoonasKortelainen@eurofins.fi +358 401448828

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.



## Menetelmätiedot

Testikoodi	Parametrin nimi	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittäjä	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
THC						
YBG06	Öljyhiihivedyt >C10-C21		25	Ei	Sis. men., GC-MS	YB
YBG06	Öljyhiihivedyt >C21-C40		25	Ei	Sis. men., GC-MS	YB
YBG06	Öljyhiihivedyt (summa C10-C40)	<200:±25µg/l >200:±25%	50	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB

## Laboratorio

YB	Eurofins Ahma - Oulu	SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T131
----	----------------------	--------------------------------------

## Huomautukset

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



Sivu 1/2  
 Tutkimustodistus AR-22-YB-025520-01  
 Päivämäärä 10.08.2022

Tutkimusno EUFI05-00016150  
 Asiakasno YB0000885  
 Vesinäytteet 4.8.22 / T.A.

Savaterro Oy  
 Tero Alajoutsijärvi  
 Ahjotie 21-23  
 96300 ROVANIEMI  
 FINLAND  
 s-posti: tero.alajoutsijarvi@savaterro.fi

Tilauksen kuvaus  
 Vesinäytteiden THC (C5-C40)

Näyttenumero	693-2022-00028914	693-2022-00028915
Näytteen nimi	Lammikko	Hiili pönttö
Näytteen kuvaus	Jätevesi	Jätevesi
Matriisi	Jätevesi	Jätevesi
Näytteenottopäivä	04.08.2022	04.08.2022
Vastaanottopäivä	05.08.2022	05.08.2022
Analysointi aloitettu	05.08.2022	05.08.2022
Näytteenottaja	Asiakas / T.A	Asiakas / T.A

Analysit	Testikoodi	Yksikkö	Tulokset	Tulokset
<b>THC</b>				
Haihtuvat hiilivedyt >C5-C10	YBG00	µg/l	<50	870
Öljyhiilivedyt >C10-C21	YBG06	µg/l	210	4000
Öljyhiilivedyt >C21-C40	YBG06	µg/l	470	7000
Öljyhiilivedyt (summa C10-C40) *	YBG06	µg/l	680	11000
Öljyhiilivedyt (summa C5-C40)	YBG98	µg/l	680	12000

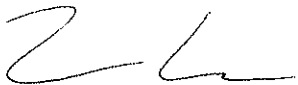
\*Menetelmä on akkreditoitu.

### Kommentti

Öljyhiilivedytulokset suuntaa-antavia, näyte muoviasiassa ja pitoisuudet yli lineaariselta mittausalueelta. Todellinen pitoisuus todennäköisesti raportoitua korkeampi.

### ALLEKIRJOITUS

10.08.2022



Joonas Kortelainen Analyysipalvelupäällikkö  
 JoonasKortelainen@eurofins.fi +358 401448828

Tutkimustodistus on sähköisesti hyväksytty.


**Menetelmätiedot**

Testikoodi	Parametrin nimi	Menetelmän mittausepävarmuus	Menetelmän määrittäjä	Akkreditoitu	Menetelmä	Laboratorio
<b>THC</b>						
YBG00	Haihtuvat hiilivedyt >C5-C10		50	Ei	Sis. men., HS-GC-MS	YB
YBG06	Öljyhiilivedyt >C10-C21		25	Ei	Sis. men., GC-MS	YB
YBG06	Öljyhiilivedyt >C21-C40		25	Ei	Sis. men., GC-MS	YB
YBG06	Öljyhiilivedyt (summa C10-C40)	<200:±25µg/l >200:±25%	50	Kyllä	Sis. men., GC-MS	YB
YBG98	Öljyhiilivedyt (summa C5-C40)		50	Ei	Sis. men., Laskennallinen	YB

**Laboratorio**

YB	Eurofins Ahma - Oulu	SFS-EN ISO/IEC 17025:2017 FINAS T131
----	----------------------	--------------------------------------

Jakelu : antero.pekkala@savaterri.fi, jouko.sarivaara@savaterri.fi, jussi.uotila@savaterri.fi

**Huomautukset**

Tutkimustodistuksen osittainen kopioiminen on sallittu vain laboratorion kirjallisella luvalla. Testaustulokset koskevat vain vastaanotettua ja tutkittua näytettä.

