

TYÖ: 17782
11.1.2022

SELVITYS MAAPERÄN PILAANTUNEISUUDESTA HÄMEENLINNAN KAUPUNKI ALEKSIS KIVEN KATU



Sisällysluettelo

Sisällysluettelo	2
Johdanto	3
1 Kohdetiedot.....	4
1.1 Maaperä-, pinta- ja pohjavesitiedot.....	4
1.2 Historiatiedot.....	4
2 Pilaantuneisuustutkimukset 20. – 21.12.2021.....	5
2.1 Yleistä tietoa alueen haitta-aineista.....	5
3 Ohjearvot ja niiden vaikutukset	5
4 Tutkimustulokset ja tulosten tulkinta	5
5 Yhteenveto ja jatkotoimenpiteet	7

Johdanto

Taratest Oy on tehnyt Hämeenlinnan Kaupungin toimeksiannosta maaperän pilaantuneisuusselviytyn kohteessa Aleksis Kivenkatu, Hämeenlinna. Näytteenotot suoritettiin 20-21.12.2021. Alueelta tutkittiin öljyhiilivety-, raskasmetalli-, PAH-, ja torjunta-aineepitoisuksia. Alueelle on suunniteltu asuinrakentamista.



Kuva 1. Kohde merkity karttaan. (Paikkatietoikkuna.fi, haettu 20.12.2021)

1 Kohdetiedot

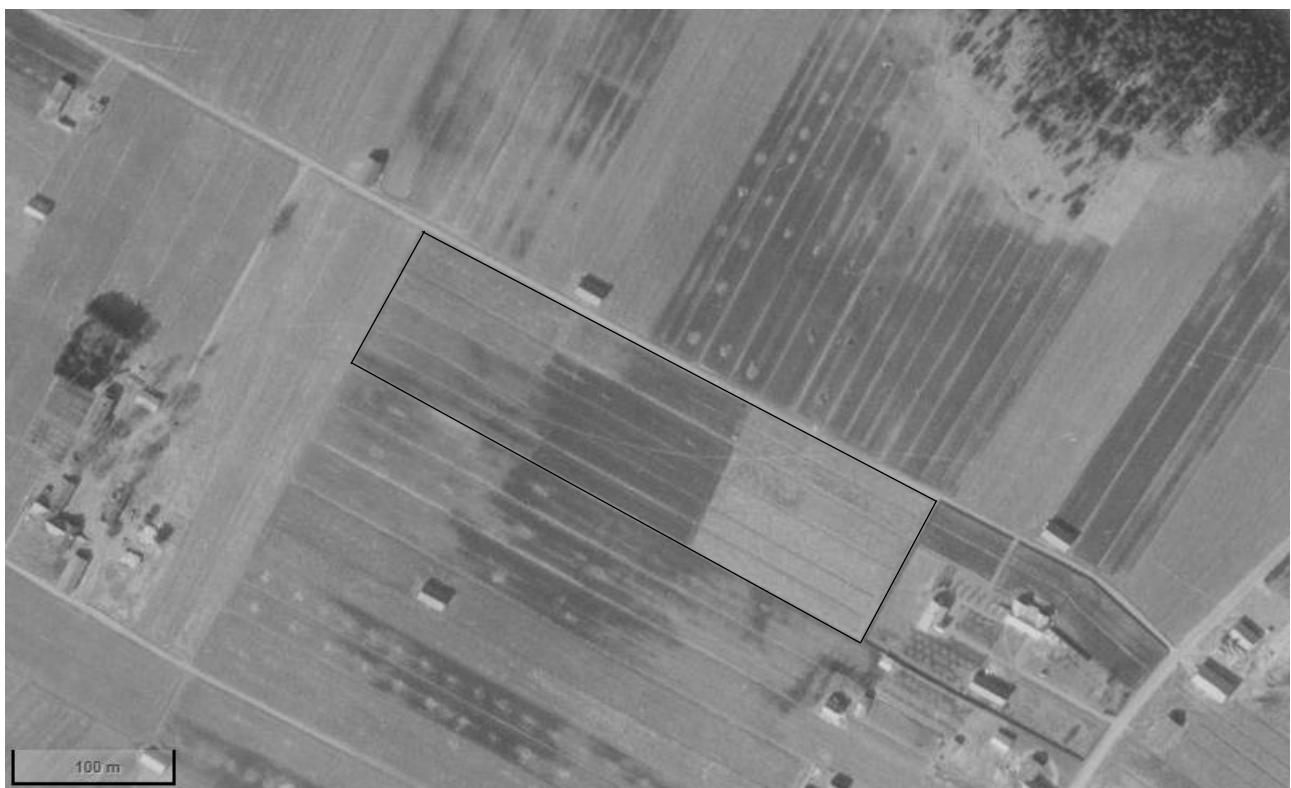
Kohde sijaitsee Hämeenlinnassa osoitteessa Aleksi Kiven katu 35. Tutkimukset kohdistuvat kiinteistölle 109-416-8-50. Alueen keskipisteen koordinaatit GK24-koordinaatistossa ovat N: 6763076 E: 24523237. Kohdekiinteistö on tällä hetkellä asemakaavassa kaavoittamattomalla alueella, mutta yleiskaavassa kiinteistö on merkity asuntoalueeksi (A).

1.1 Maaperä-, pinta- ja pohjavesitiedot

Alueen pinta N2000 korkeusjärjestelmässä on +108.80...+111.80 m. Alue on nykyään viljelyskäytössä olevaa peltoa. Maaperän pinnalla oli 10–30 cm paksu multakerros. Maaperä koostui pääasiassa hiekasta ja savesta/siltistä. Pohja- / orsivettä ei havaittu. Ahveniston 1. luokan pohjavesialue sijaitsee noin 200 m päässä koillisessa.

1.2 Historiatiedot

Alue on ollut hyvin pitkään viljelyä peltomaata. Vanhojen ilmakuvien perusteella alueella on ollut peltoja jo ainakin 1930-luvulla (Kuva 2) ja alueen viljely on jatkunut nykyhetkeen asti. Maaperän tilan tietojärjestelmässä (Matti, ymparisto.fi) alueesta sanotaan seuraavaa: *alueella on harjoitettu vihannesten, koristekasvien ja taimien viljelyä vuosien 1940–1980 aikana. Kohteella on mm. varastoitu ja käsitelty polttonestettä sekä ehdotettu käyttää torjunta-aineita ja varastoida tuhkaa ja kuonaa. Kohteella ei ole tehty selvityksiä. Mahdollinen pilaantunut alue.*



Kuva 1. Ilmakuva kohteesta vuodelta 1939 (paikkatietoikkuna.fi, haettu 21.12.2021)

2 Pilaantuneisuustutkimukset 20. – 21.12.2021

Pilaantuneisuustutkimus toteutettiin koekuoppanäytteenotolla (KO1-KO12, liite 1, tutkimuskartta). Koekuoppanäytteenotto tehtiin kaivinkoneella. Näytteitä otettiin yhteensä 36 kpl 12 näyttepisteestä.

Näytteenottopöytäkirja löytyy liitteestä 5.

2.1 Yleistä tietoa alueen haitta-aineista

SSTP (suurin suositeltu taustapitoisuus) arvoja sovelletaan kynnsarvoina, jos alueen luontaiset haitta-aineen taustapitoisuudet ovat korkeampia kuin kynnsarvo. Alueen arseenipitoisuudet ovat korkeampia kuin Valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) määritelty kynnsarvo, joten tulosten tulkinnassa käytetään SSTP-arvoa 31 mg/kg.

3 Ohjearvot ja niiden vaikutukset

Näyteanalyyseissä maaperänäytteistä tutkittuja haitta-ainepitoisuksia on vertailtu Valtioneuvoston asetuksessa 214/2007 asetettuihin kynns- ja ohjearvoihin. Asetuksen mukaan maaperän pilaantuneisuutta ja puhdistamistarvetta on arvioitava, mikäli yhden tai useamman aineen kynnsarvo ylittyy. Asetuksen kynns- ja ohjearvolista on esitetty liitteessä 2.

Valtioneuvoston asetuksessa (214/2007) maaperän pilaantuneisuudesta ja puhdistustarpeen arviointista on määritelty, että maaperää pidetään yleensä pilaantuneena, jos:

- ▣ alueella, jota käytetään teollisuus-, varasto- tai liikennealueena tai muuna vastaavana alueena, jos yhden tai useamman aineen pitoisuus ylittää säädetyn ylemmän ohjearvon
- ▣ muilla alueilla, jos yhden tai useamman aineen pitoisuus ylittää säädetyn alemman ohjearvon.

Alueelle on suunnittelussa asuinrakentamista, joten kiinteistölle sovelletaan alempia ohjearvoja.

4 Tutkimustulokset ja tulosten tulkinta

Näytteet analysoitiin ALS Finland Oy:n laboratoriossa. Taulukossa 1 on esitetty alueelta otettujen näytteiden laboratoriolutosten yhteenveto. Näytteiden yhteenvetotaulukko on esitetty liitteessä 3 ja analyysitodistukset liitteessä 4. Kaikista 12 näyttepisteestä analysoitiin öljyhiilivedyt C₁₀ – C₄₀ kpl ja metallit ja torjunta-aineet. PAH-yhdisteet analysoitiin näyttepisteistä KO1, KO2, KO5, KO8, KO9 ja KO11. Näytetuloksissa P=KO.

Taulukko 1. Laboratoriotulosten yhteenvetotaulukko.

Piste	Pvm.	Syvyys [m]	Maalaji	Laboratorioanalyssit	Yhteen-veto
KO1	21.12.2021	0-1	Mu/Hk	öljyt, metallit, torjunta-aineet ja PAH-yhdisteet	OK
KO2	21.12.2021	1-2	saSi	öljyt, metallit, torjunta-aineet ja PAH-yhdisteet	OK
KO3	21.12.2021	1-2	saSi	öljyt, metallit ja torjunta-aineet	OK
KO4	21.12.2021	0-1	Mu/Hk	öljyt, metallit ja torjunta-aineet	OK
KO5	21.12.2021	0-1	Mu/Hk	öljyt, metallit, torjunta-aineet ja PAH-yhdisteet	OK
KO6	21.12.2021	1-2	saSi	öljyt, metallit ja torjunta-aineet	OK
KO7	21.12.2021	0-1	Mu/Hk	öljyt, metallit ja torjunta-aineet	OK
KO8	22.12.2021	0-1	Mu/Hk	öljyt, metallit, torjunta-aineet ja PAH-yhdisteet	OK
KO9	22.12.2021	0-1	Mu/Hk	öljyt, metallit, torjunta-aineet ja PAH-yhdisteet	OK
KO10	22.12.2021	2-3	Hk	öljyt, metallit ja torjunta-aineet	OK
KO11	22.12.2021	1-2	Sa/Si	öljyt, metallit, torjunta-aineet ja PAH-yhdisteet	OK
KO12	22.12.2021	0-1	Mu/Hk	öljyt, metallit ja torjunta-aineet	OK

OK = Näytteestä ei todettu kynnys- /ohjearvojen ylittäviä haitta-aineepitoisuksia.

>KA = Näytteestä havaittiin kynnyssarvon ylittävä pitoisuus, jonkin tutkitun haitta-aineen kohdalla

-> vaatii mahdollisesti jatkotutkimuksia alueen käyttötarkoituksesta riippuen.

>AO = Näytteestä havaittiin alemman ohjearvon ylittävä pitoisuus, jonkin tutkitun haitta-aineen kohdalla

-> vaatii mahdollisesti jatkotutkimuksia tai toimenpiteitä alueen käyttötarkoituksesta riippuen.

>YO = Näytteestä havaittiin ylempänä ohjearvon ylittävä pitoisuus, jonkin tutkitun haitta-aineen kohdalla

-> alue vaatii jatkotutkimuksia / toimenpiteitä.

Näytteissä ei todettu kynnys- tai ohjearvojen ylittäviä haitta-aineepitoisuksia.

5 Yhteenveto ja jatkotoimenpiteet

Kiinteistöllä sovelletaan Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 alempia ohjearvoja, sillä alueen tuleva käyttö on asuinrakentamista (Vna 214/2007 4§).

Tutkituissa näytteissä ei todettu Valtioneuvoston asetuksen 214/2007 kynnys- tai ohjearvorajojen ylityksiä tutkittujen haitta-aineiden osalta. Arseenipitoisuudet ylittävät kaikissa näytteissä Suomessa käytetyn kynnysarvotason 5 mg/kg, mutta alittavat alueen suurimman suositellun taustapitoisuustason 31 mg/kg, jota käytetään kynnysarvotason sijasta. Nämä luontaisesti kohonneet arseenipitoisuudet tulee kuitenkin ottaa huomioon maa-ainesten tulevassa käytössä. Kynnysarvon ylittäviä maa-aineksia voidaan käyttää alueen täytötöissä tai ne voidaan kuljettaa paikkaan, jolla on lupa vastaanottaa kyseisiä maa-aineksia. ELY-keskuksit ovat joissain tapauksissa nykyään vaatinneet uusissa asuinrakennuskohteissa pintamaiden 0–0,5 m puhdistamista alle kynnysarvotason, vaikka kyse olisi SSTOP:n ja kynnysarvon välillä jäädvistä luontaisista pitoisuksista. Asia tulee selvittää Hämeen ELY-keskukselta ennen maarakennustöiden aloitusta.

Aluetta ei todeta pilaantuneeksi tutkittujen haitta-aineiden osalta koekuoppien ympäristössä, eikä alueelle jää merkintää pilaantuneisuudesta.

Mahdollisten maarakennustöiden aikana suositellaan kiinnittämään huomiota kaivettavien maa-ainesten puhtauteen ja tarvittaessa olemaan yhteydessä ympäristöasiantuntijaan.

TARATEST OY

11.01.2022



Otso Sattilainen, FM, geologi



Maria Penttilä, DI

Ympäristönäytteenottajan sertifikaatti n: 1006

Näytteet maaperästä ja vedestä

LIITTEET

Liite 1. Tutkimuskartta 1:1500

Liite 2. Vna 214/2007 kynnys- ja ohjearvolista

Liite 3. Laboratoriotulosten yhteenveto

Liite 4. Analyysitodistukset ALS Finland Oy

Liite 5. Näytteenottopöytäkirja

KO1 □ +20.14 Koekuoppa

Toteutuneet koekuoppien sijainnit
GK24 N2000:

tyyppi	nro	N	E
KO	1	24523109.564	6763158.242
KO	2	24523090.355	6763123.371
KO	3	24523161.268	6763136.263
KO	4	24523139.439	6763097.806
KO	5	24523211.189	6763110.699
KO	6	24523194.362	6763074.101
KO	7	24523268.458	6763083.462
KO	8	24523253.804	6763044.904
KO	9	24523314.454	6763061.694
KO	10	24523296.022	6763025.620
KO	11	24523360.739	6763038.255
KO	12	24523344.314	6763000.004



KAUPUNIKYVÄ	KORTTELUITÄ	TONTTURIN	VIRANOMAISTEN ARKISTOMERKINTÖÄ VÄRTEN
416	8	50	
RAKENNUSTOMENNEDE		PIIRUSTUSLAJ	YMP
RAKENNUSTOONTEEN NIMI JA OSOITE		PIIRUSTUKEN SISÄLTÖ	
Aleksis Kiven katu Hämeenlinna		Pima-tutkimuskartta	1:1500
	SUUNN MH	PIRT MH	PVM 22.12.21
	SUUNNITELUALA	TYÖ NRO	PIIRUSTUS NRO
GEO	17782	701	MUUTOS

Valtioneuvoston PIMA-asetuksen (Vn 214/2007) kynnys- ja ohjearvot

Haitta-aine	Kynnysarvo, mg/kg	Alempi ohjearvo, mg/kg	Ylempi ohjearvo, mg/kg
Metallit ja puolimetallit			
Antimoni, Sb	2	10	50
Arseeni, As	5	50	100
Elohopea, Hg	0,5	2	5
Kadmium, Cd	1	10	20
Koboltti, Co	20	100	250
Kromi, Cr	100	200	300
Kupari, Cu	100	150	200
Lyijy, Pb	60	200	750
Nikkeli, Ni	50	100	150
Sinkki, Zn	200	250	400
Vanadiini, V	100	150	250
Öljyhiilivetyjakeet ja oksygenaatit			
MTBE + TAME	0,1	5	50
Bensiinijakeet, (C5-C10)	-	100	500
Keskitisleet, (>C10-C21)	-	300	1000
Raskaat öljyjakeet, (>C21-C40)	-	600	2000
Öljyjakeet, (>C10-C40)	300	-	-
Muut epäorgaaniset			
Syanidi, CN	1	10	50
Aromaattiset hiilivedyt			
Bentseeni	0,02	0,2	1
Tolueeni	-	5	25
Etyylibentseeni	-	10	50
m-, o- ja p-ksyleeni	-	10	50
Tolueeni, etyylibentseeni ja ksyleenit (TEX)	1	-	-
Polyaromaattiset hiilivedyt			
Antraseeni	1	5	15
Bentso(a)antraseeni	1	5	15
Bentso(a)pyreeni	0,2	2	15
Bentso(k)fluoranteeni	1	5	15
Fenantreeni	1	5	15
Fluoranteeni	1	5	15
Naftaleeni	1	5	15
PAH-summa (EPA PAH-16)	15	30	100
PCB ja PCDD/F			
PCB-summa (PCB-7)	0,1	0,5	5
PCDD/F + Dioksiinien kaltaiset PCB (WHO toksisuusekvivalentti)	0,00001	0,0001	0,0015
Klooratut alifaattiset hiilivedyt			
Dikloorimetaani	0,01	1	5
Vinylikloridi	0,01	0,01	0,01
Diklooriteenit (summa)	0,01	0,05	0,2
Triklooriteeni	0,01	1	5
Tetraklooriteeni	0,01	0,5	2
Klooribentseenit			
Triklooribentseenit (summa)	0,1	5	20
Tetraklooribentseenit (summa)	0,1	1	5
Pentaklooribentseeni	0,1	1	5
Heksaklooribentseeni	0,01	0,05	2
Kloorifenolit			
Monokloorifenolit (summa)	0,5	5	10
Dikloorifenolit (summa)	0,5	5	40
Trikloorifenolit (summa)	0,5	10	40
Tetrakloorifenolit (summa)	0,5	10	40
Pentakloorifenoli	0,5	10	20
Torjunta-aineet ja biosidit			
Atratsiini	0,05	1	2
DDT+DDD+DDE	0,1	1	2
Dieldriini	0,05	1	2
α-Endosultaani + β-Endosultaani	0,1	1	2
Heptakloori	0,01	0,2	1
Lindaani (γ-HCH)	0,01	0,2	2
TBT+TPT (Tributyili-+trifenyylitina)	0,1	1	2

Vna 214/2007 -mukaiset haitta-aineet ja raja-arvot	Vna 214/2007 kynnys- ja ohjearvot [mg/kg]				Näytteiden laboratoriotulokset [mg/kg]												
	Kynnysarvo	Alempi ohjearvo	Ylempi ohjearvo	Vaarallisen jätteen raja-arvo	Piste	KO1	KO2	KO3	KO4	KO5	KO6	KO7	KO8	KO9	KO10	KO11	KO12
					Pvm.	21.12.2021	21.12.2021	21.12.2021	21.12.2021	21.12.2021	21.12.2021	21.12.2021	22.12.2021	22.12.2021	22.12.2021	22.12.2021	
					Syvyys [m]	0-1m	1-2m	1-2m	0-1m	0-1m	1-2m	0-1m	0-1m	0-1m	2-3m	1-2m	0-1m
					Maalaji	Mu/Hk	saSi	saSi	Mu/Hk	Mu/Hk	saSi	Mu/Hk	Mu/Hk	Mu/Hk	Hk	saSi	Mu/Hk
Metallit ja puolimetallit																	
Sb	2	10	50	2500		<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50	<0,50
As	5*	50	100	1000		16,1	15,9	18,3	7,98	9,29	9,38	7,65	10,4	18,4	12,6	5,99	8,52
Cd	1	10	20	100		<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40	<0,40
Cr	100	200	300	1000		31	39	27,8	61,1	54,8	60,5	66,3	62,3	34,1	36,2	70,9	65
Co	20	100	250	1000		5,84	6,98	5,2	11,6	12,4	12,1	12,4	12	7,04	5,73	12,2	11,2
Cu	100	150	200	2500		24,8	25,8	23,1	38	40,2	41	40,1	39,4	22,6	27,2	41,3	41,4
Pb	60	200	750	2500		4,2	4,7	3,2	6,8	6,5	6,4	7,8	6,8	4,4	3,5	6,7	6,7
Hg	0,5	2	5	1000		<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20	<0,20
Ni	50	100	150	1000		10,5	12,8	9,5	25,5	25,5	26,5	28,5	25,2	13,4	11,3	28,6	24,7
V	100	150	250	10000		45,4	53,5	40,4	71,3	66,7	73,8	77,7	74	51,8	49,7	81,4	76,6
Zn	200	250	400	2500		36,9	45,4	37,1	92,8	78,5	76,6	89,8	77,7	42,3	43,4	90,5	79,6
Öljyhiilivetyjakeet ja oksygenaatit																	
Keskilisleet >C10-C21	-	300	1000	10000		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Raskaat öljyjakeet >C21-C40	-	600	2000	10000		<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Öljyjakeet >C10-C40	300	-	-	10000		<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Polyaromaattiset hiilivedyt (PAH)																	
naftaleeni	1	5	15	2500		<0,010	<0,010			<0,010				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
asenaftyleni	-	-	-	-		<0,010	<0,010			<0,010				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
asenafteeni	-	-	-	-		<0,010	<0,010			<0,010				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
fluoreeni	-	-	-	-		<0,010	<0,010			<0,010				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
fenantreeni	1	5	15	1000		<0,010	<0,010			<0,010				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
antraseeni	1	5	15	1000		<0,0100	<0,0100			<0,0100				<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100
fluoranteeni	1	5	15	1000		<0,010	<0,010			<0,010				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
pyreeni	-	-	-	-		<0,010	<0,010			<0,010				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
bentso(a)antraseeni	1	5	15	1000		<0,010	<0,010			<0,010				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
kryseeni	-	-	-	-		<0,010	<0,010			<0,010				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
bentso(b)fluoranteeni	-	-	-	-		<0,010	<0,010			<0,010				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
bentso(k)fluoranteeni	1	5	15	1000		<0,010	<0,010			<0,010				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
bentso(a)pyreeni	0,2	2	15	100		<0,0100	<0,0100			<0,0100				<0,0100	<0,0100	<0,0100	<0,0100
indeno(123cd)pyreeni	-	-	-	-		<0,010	<0,010			<0,010				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
dibentso(ah)antraseeni	-	-	-	-		<0,010	<0,010			<0,010				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
bentso(ghi)peryleeni	-	-	-	-		<0,010	<0,010			<0,010				<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
PAH-summa (EPA PAH-16)	15	30	100	1000		<0,160	<0,160			<0,160				<0,160	<0,160	<0,160	<0,160
Torjunta-aineet ja biosidit																	
alakloori						<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
aldiini						<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
alfa-endosulfaani						<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
beta-endosulfaani						<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
diklobeniili						<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010
dieldriini	0,05	1	2														



ANALYYSIRAPORTTI

Tilausnumero	: HL2105540	Sivu	: 1 / 32
Laboratorio	: ALS Finland Oy	Asiakas	: Taratest Oy
Yhteyshenkilö	: Asiakaspalvelu	Yhteyshenkilö	: Meliina Hietanen
Osoite	: Ruosilankuja 3 A 00390 Helsinki Suomi	Osoite	: Turkirata 9A 33960 Pirkkala Suomi
Sähköposti	: asiakaspalvelu.hki@alsglobal.com	Sähköposti	: meliina.hietanen@taratest.fi
Puhelin	: +358 10 470 1200	Puhelin	: ----
Faksi	: ----	Faksi	: ----
Projekti	: 17782 Aleksi Kiven katu		
Ostotilausnro / viite	: ----	Näytteiden	: 2021-12-21 15:30
		vastaanottopäivä	
Näytelähetteen			
numero	: ----		
Näytteenottaja	: Meliina Hietanen	Päiväys	: 2022-01-05 11:36
Paikka	: ----	Vastaanotettujen	: 12
Tarjousnumero	: HL2021FI-TAR-TES0001 (OF210847)	näytteiden lukumäärä	
		Analysoitavien näytteiden	: 12
		lukumäärä	

Yleiset kommentit

Jos näytteenottoaika ei ole toimitettu, käytetään näytteenottoajan oletusarvoa 00:00 näytteenottopäivänä. Jos näytteenottopäivää ei ole toimitettu, käytetään oletusnäytteenottopäivää ja se näytetään sulkeissa ilman kellonaikaa.

Tämä raportti edustaa alkuperäistä analyysiraporttia. Raporttia ei saa muokata ja sen saa kopioida vain kokonaisuudessaan. Muista kopioinnista on saatava erillinen kirjallinen lupa laboratoriolta. Analyysitulokset pätevät ainoastaan analysoiduille näytteille. Lisätietoa laboratorion vastuuvelvollisuksista löytyy kotisivultamme <http://www.alsglobal.fi>

Allekirjoitukset	Asema
Jari Hautala	Maajohtaja

Päiväys : 2022-01-05 11:36
 Sivu : 2 / 32
 Tilausnumero : HL2105540
 Asiakas : Taratest Oy



Analyysitulokset

Näytämatriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus
 Laboratorion näytetunnus
 Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

17782_P1_0-1m

HL2105540001

2021-12-21 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Analyysipaketti	Menetelmä	Laboratorio
Torjunta-aineet							
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR REP/PR	S-PESLMS02	PR
Fysiialliset parametrit							
kuiva-aine 105°C	88.1	± 5.32	%	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-DRY-GRCI	PR
Metallit							
Sb	<0.50	----	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
As	16.1	± 3.23	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cd	<0.40	----	mg/kg k.a.	0.40	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cr	31.0	± 6.19	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Co	5.84	± 1.17	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cu	24.8	± 5.0	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Pb	4.2	± 0.8	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Hg	<0.20	----	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Ni	10.5	± 2.1	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
V	45.4	± 9.09	mg/kg k.a.	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Zn	36.9	± 7.4	mg/kg k.a.	3.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Polysyklistet aromaattiset hiilivedyt (PAH)							
naftaleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
asenaftyleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
asenafteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fluoreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fenantreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
antraseeni	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR

**Polysyklistet aromaattiset hiilivedyt (PAH) - jatkuu**

pyreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(a)antraseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
kryseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(b)fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(k)fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(a)pyreeni	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
indeno(123cd)pyreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
dibentso(ah)antraseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(ghi)peryleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
PAH, 16 yhdisteen summa	<0.160	----	mg/kg k.a.	0.160	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR

Organoklooratut torjunta-aineet

alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
aldrini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR

Organoklooratut torjunta-aineet - jatkuu							
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
summa 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT ja 2,4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
Öljyhiilivedyt							
C10 - C21 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C21 - C40 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C10 - C40 fraktio	<20	----	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR

Näytematriisi: MAA

*Asiakkaan näytetunnessa
Laboratorion näytetunnessa
Asiakkaan näytteenotto-päiväaikana*

17782_P2_1-2m

HL2105540002

2021-12-21 00:00

P

Päiväys : 2022-01-05 11:36
 Sivu : 5 / 32
 Tilausnumero : HL2105540
 Asiakas : Taratest Oy



Torjunta-aineet - jatkuu							
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-PESLMS02	PR
Fysikaaliset parametrit							
kuiva-aine 105°C	79.3	± 4.79	%	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-DRY-GRCI	PR
Metallit							
Sb	<0.50	----	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
As	15.9	± 3.19	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cd	<0.40	----	mg/kg k.a.	0.40	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cr	39.0	± 7.80	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Co	6.98	± 1.40	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cu	25.8	± 5.2	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Pb	4.7	± 0.9	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Hg	<0.20	----	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Ni	12.8	± 2.6	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
V	53.5	± 10.7	mg/kg k.a.	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Zn	45.4	± 9.1	mg/kg k.a.	3.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Polysyklistet aromaattiset hiilivedyt (PAH)							
naftaleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
asenaftyleni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
asenafteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fluoreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fenantreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
antraseeni	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
pyreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(a)antraseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
kryseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(b)fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(k)fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(a)pyreeni	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR

**Polysyklistet aromaattiset hiilivedyt (PAH) - jatkuu**

indeno(123cd)pyreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
dibentso(ah)antraseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(ghi)peryleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
PAH, 16 yhdisteen summa	<0.160	----	mg/kg k.a.	0.160	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR

Organoklooratut torjunta-aineet

alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
aldrini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieneeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR

**Organoklooratut torjunta-aineet - jatkuu**

kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
summa 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT ja 2,4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR

Öljyhiiivedyt

C10 - C21 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C21 - C40 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C10 - C40 fraktio	<20	----	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR

Näytämatriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus <i>Laboratorion näytetunnus</i> <i>Asiakkaan näytteenottopäivä/aika</i>	17782_P3_1-2m			
	<i>HL2105540003</i>			
	<i>2021-12-21 00:00</i>			

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Analyysipaketti	Menetelmä	Laboratorio
Torjunta-aineet							
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-PESLMS02	PR
Fysikaaliset parametrit							
kuiva-aine 105°C	86.9	± 5.24	%	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-DRY-GRCI	PR
Metallit							
Sb	<0.50	----	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
As	18.3	± 3.66	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cd	<0.40	----	mg/kg k.a.	0.40	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR

Metallit - jatkuu							
Cr	27.8	± 5.55	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Co	5.20	± 1.04	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cu	23.1	± 4.6	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Pb	3.2	± 0.6	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Hg	<0.20	----	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Ni	9.5	± 1.9	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
V	40.4	± 8.07	mg/kg k.a.	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Zn	37.1	± 7.4	mg/kg k.a.	3.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Organoklooratut torjunta-aineet							
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR

Organoklooratut torjunta-aineet - jatkuu							
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
summa 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT ja 2,4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
Öljyhilivedyt							
C10 - C21 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C21 - C40 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C10 - C40 fraktio	<20	----	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR

Näytämatriisi: MAA	Asiakkaan näytetunnus Laboratorion näytetunnus Asiakkaan näytteenottopäivä/aika	17782_P4_0-1m		2021-12-21 00:00			
		HL2105540004					
		2021-12-21 00:00					
Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Analyysipaketti	Menetelmä	Laboratorio
Torjunta-aineet							
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-PESLMS02	PR
Fysikaaliset parametrit							
kuiva-aine 105°C	79.6	± 4.81	%	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-DRY-GRCI	PR



Metallit							
Sb	<0.50	----	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
As	7.98	± 1.60	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cd	<0.40	----	mg/kg k.a.	0.40	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cr	61.1	± 12.2	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Co	11.6	± 2.32	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cu	38.0	± 7.6	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Pb	6.8	± 1.4	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Hg	<0.20	----	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Ni	25.5	± 5.1	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
V	71.3	± 14.3	mg/kg k.a.	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Zn	92.8	± 18.6	mg/kg k.a.	3.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Organoklooratut torjunta-aineet							
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alidriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieneen	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR

Organoklooratut torjunta-aineet - jatkuu							
gamma-heksaklooriykyloheksaanit (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooriykyloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
summa 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT ja 2,4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
Öljyhiilivedyt							
C10 - C21 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C21 - C40 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C10 - C40 fraktio	<20	----	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR

Näytämatriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus
 Laboratorion näytetunnus
 Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

17782_P5_0-1m

HL2105540005

2021-12-21 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Analyysipaketti	Menetelmä	Laboratorio
-----------	-------	----	---------	-----	-----------------	-----------	-------------

Torjunta-aineet							
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-PESLMS02	PR
Fysikaaliset parametrit							
kuiva-aine 105°C	81.6	± 4.92	%	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-DRY-GRCI	PR
Metallit							
Sb	<0.50	----	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
As	9.29	± 1.86	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cd	<0.40	----	mg/kg k.a.	0.40	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cr	54.8	± 11.0	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Co	12.4	± 2.48	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cu	40.2	± 8.0	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Pb	6.5	± 1.3	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Hg	<0.20	----	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Ni	25.5	± 5.1	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
V	66.7	± 13.3	mg/kg k.a.	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Zn	78.5	± 15.7	mg/kg k.a.	3.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Polysyklistet aromaattiset hiilivedyt (PAH)							
naftaleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
asenaftyleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
asenafteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fluoreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fenantreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
antraseeni	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
pyreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(a)antraseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
kryseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(b)fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(k)fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(a)pyreeni	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR

**Polysyklistet aromaattiset hiilivedyt (PAH) - jatkuu**

indeno(123cd)pyreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
dibentso(ah)antraseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(ghi)peryleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
PAH, 16 yhdisteen summa	<0.160	----	mg/kg k.a.	0.160	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR

Organoklooratut torjunta-aineet

alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
aldrini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieneeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR

P

Päiväys : 2022-01-05 11:36
 Sivu : 14 / 32
 Tilausnumero : HL2105540
 Asiakas : Taratest Oy



Organoklooratut torjunta-aineet - jatkuu							
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2.4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2.4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2.4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
summa 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
Öljyhiiivedyt							
C10 - C21 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C21 - C40 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C10 - C40 fraktio	<20	----	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR

Näytämatriisi: MAA	Asiakkaan näytetunnus	17782_P6_1-2m	
	Laboratorion näytetunnus		
	Asiakkaan näytteenottopäivä/aika		
Parametri	Tulos	MU	Yksikkö
Torjunta-aineet			
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.
	0.010		
	S-PESTICIDES-1/PR		
	S-PESLMS02		
	PR		
Fysikaaliset parametrit			
kuiva-aine 105°C	76.6	± 4.62	%
	0.10		
	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR		
	S-DRY-GRCI		
	PR		
Metallit			
Sb	<0.50	----	mg/kg k.a.
	0.50		
	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR		
	S-METAXHB1		
	PR		
As	9.38	± 1.88	mg/kg k.a.
	0.50		
	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR		
	S-METAXHB1		
	PR		
Cd	<0.40	----	mg/kg k.a.
	0.40		
	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR		
	S-METAXHB1		
	PR		

**Metallit - jatkuu**

Cr	60.5	± 12.1	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Co	12.1	± 2.42	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cu	41.0	± 8.2	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Pb	6.4	± 1.3	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Hg	<0.20	----	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Ni	26.5	± 5.3	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
V	73.8	± 14.8	mg/kg k.a.	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Zn	76.6	± 15.3	mg/kg k.a.	3.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR

Organoklooratut torjunta-aineet

alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR

Organoklooratut torjunta-aineet - jatkuu							
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
summa 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT ja 2,4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
Öljyhilivedyt							
C10 - C21 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C21 - C40 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C10 - C40 fraktio	<20	----	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR

Näytämatriisi: MAA	Asiakkaan näytetunnus Laboratorion näytetunnus Asiakkaan näytteenottopäivä/aika	17782_P7_0-1m		2021-12-21 00:00			
		HL2105540007					
		2021-12-21 00:00					
Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Analyysipaketti	Menetelmä	Laboratorio
Torjunta-aineet							
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-PESLMS02	PR
Fysikaaliset parametrit							
kuiva-aine 105°C	76.7	± 4.63	%	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-DRY-GRCI	PR

Metallit							
Sb	<0.50	----	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
As	7.65	± 1.53	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cd	<0.40	----	mg/kg k.a.	0.40	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cr	66.3	± 13.3	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Co	12.4	± 2.48	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cu	40.1	± 8.0	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Pb	7.8	± 1.6	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Hg	<0.20	----	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Ni	28.5	± 5.7	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
V	77.7	± 15.5	mg/kg k.a.	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Zn	89.8	± 18.0	mg/kg k.a.	3.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Organoklooratut torjunta-aineet							
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alidriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieneen	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR

Organoklooratut torjunta-aineet - jatkuu							
gamma-heksaklooriykyloheksaanit (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooriykyloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
summa 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT ja 2,4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
Öljyhiilivedyt							
C10 - C21 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C21 - C40 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C10 - C40 fraktio	<20	----	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR

Näytämatriisi: MAA

Asiakkaan näytetunnus
 Laboratorion näytetunnus
 Asiakkaan näytteenottopäivä/aika

17782_P8_0-1m

HL2105540008

2021-12-21 00:00

Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Analyysipaketti	Menetelmä	Laboratorio
-----------	-------	----	---------	-----	-----------------	-----------	-------------

Torjunta-aineet							
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-PESLMS02	PR
Fysikaaliset parametrit							
kuiva-aine 105°C	80.6	± 4.87	%	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-DRY-GRCI	PR
Metallit							
Sb	<0.50	----	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
As	10.4	± 2.08	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cd	<0.40	----	mg/kg k.a.	0.40	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cr	62.3	± 12.4	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Co	12.0	± 2.40	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cu	39.4	± 7.9	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Pb	6.8	± 1.4	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Hg	<0.20	----	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Ni	25.2	± 5.0	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
V	74.0	± 14.8	mg/kg k.a.	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Zn	77.7	± 15.5	mg/kg k.a.	3.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Polysyklistet aromaattiset hiilivedyt (PAH)							
naftaleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
asenaftyleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
asenafteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fluoreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fenantreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
antraseeni	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
pyreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(a)antraseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
kryseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(b)fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(k)fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(a)pyreeni	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR

Polysyklistet aromaattiset hiilivedyt (PAH) - jatkuu							
indeno(123cd)pyreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
dibentso(ah)antraseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(ghi)peryleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
PAH, 16 yhdisteen summa	<0.160	----	mg/kg k.a.	0.160	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
Organoklooratut torjunta-aineet							
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
aldrini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieneeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR

P

Päiväys : 2022-01-05 11:36
 Sivu : 21 / 32
 Tilausnumero : HL2105540
 Asiakas : Taratest Oy



Organoklooratut torjunta-aineet - jatkuu							
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2.4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2.4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2.4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
summa 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT ja 2.4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
Öljyhiiivedyt							
C10 - C21 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C21 - C40 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C10 - C40 fraktio	<20	----	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR

Näytämatriisi: MAA	Asiakkaan näytetunnus	17782_P9_0-1m	
	Laboratorion näytetunnus		
	Asiakkaan näytteenottopäivä/aika		
Parametri	Tulos	MU	Yksikkö
Torjunta-aineet			
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.
	0.010		
	S-PESTICIDES-1/PR		
	S-PESLMS02		
	PR		
Fysikaaliset parametrit			
kuiva-aine 105°C	83.0	± 5.01	%
	0.10		
	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR		
	S-DRY-GRCI		
	PR		
Metallit			
Sb	<0.50	----	mg/kg k.a.
	0.50		
	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR		
	S-METAXHB1		
	PR		
As	18.4	± 3.69	mg/kg k.a.
	0.50		
	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR		
	S-METAXHB1		
	PR		
Cd	<0.40	----	mg/kg k.a.
	0.40		
	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR		
	S-METAXHB1		
	PR		



Metallit - jatkuu							
Cr	34.1	± 6.82	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Co	7.04	± 1.41	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cu	22.6	± 4.5	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Pb	4.4	± 0.9	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Hg	<0.20	----	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Ni	13.4	± 2.7	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
V	51.8	± 10.4	mg/kg k.a.	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Zn	42.3	± 8.5	mg/kg k.a.	3.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Polysyklistet aromaattiset hiilivedyt (PAH)							
naftaleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
asenaftyleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
asenafteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fluoreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fenantreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
antraseeni	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
pyreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(a)antraseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
kryseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(b)fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(k)fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(a)pyreeni	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
indeno(123cd)pyreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
dibentso(ah)antraseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(ghi)peryleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
PAH, 16 yhdisteen summa	<0.160	----	mg/kg k.a.	0.160	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
Organoklooratut torjunta-aineet							
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
aldiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR

Organoklooratut torjunta-aineet - jatkuu

alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadienei	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR

P

Päiväys : 2022-01-05 11:36
 Sivu : 24 / 32
 Tilausnumero : HL2105540
 Asiakas : Taratest Oy



Organoklooratut torjunta-aineet - jatkuu							
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
summa 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT ja 2,4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
Öljyhiilivedyt							
C10 - C21 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C21 - C40 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C10 - C40 fraktio	<20	----	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR

Näytämatriisi: MAA	Asiakkaan näytetunnus				17782_P10_2-3m					
	<i>Laboratorion näytetunnus</i>									
	<i>Asiakkaan näytteenottopäivä/aika</i>									
	Parametri	Tulos	MU	Yksikkö		LOR	Analyysipaketti	Menetelmä	Laboratorio	
Torjunta-aineet										
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-PESLMS02	PR			
Fysikaaliset parametrit										
kuiva-aine 105°C	88.3	± 5.33	%	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-DRY-GRCI	PR			
Metallit										
Sb	<0.50	----	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR			
As	12.6	± 2.52	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR			
Cd	<0.40	----	mg/kg k.a.	0.40	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR			
Cr	36.2	± 7.25	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR			
Co	5.73	± 1.14	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR			
Cu	27.2	± 5.4	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR			
Pb	3.5	± 0.7	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR			
Hg	<0.20	----	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR			
Ni	11.3	± 2.2	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR			



Metallit - jatkuu							
V	49.7	± 9.94	mg/kg k.a.	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Zn	43.4	± 8.7	mg/kg k.a.	3.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Organoklooratut torjunta-aineet							
alakloori	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alidriini	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	---	mg/kg k.a.	0.0050	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieneen	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	---	mg/kg k.a.	0.0100	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
metosikloori	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	---	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	---	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR

P

Päiväys : 2022-01-05 11:36
 Sivu : 26 / 32
 Tilausnumero : HL2105540
 Asiakas : Taratest Oy



Organoklooratut torjunta-aineet - jatkuu							
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
summa 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT ja 2,4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseinit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
Öljyhiiivedyt							
C10 - C21 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C21 - C40 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C10 - C40 fraktio	<20	----	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR

Näytämatriisi: MAA	Asiakkaan näytetunnus Laboratorion näytetunnus Asiakkaan näytteenottopäivä/aika		17782_P11_1-2m				
			HL2105540011				
			2021-12-21 00:00				
Parametri	Tulos	MU	Yksikkö	LOR	Analyysipaketti	Menetelmä	Laboratorio
Torjunta-aineet							
atratsiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-PESLMS02	PR
Fysiikaliset parametrit							
kuiva-aine 105°C	77.3	± 4.67	%	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-DRY-GRCI	PR
Metallit							
Sb	<0.50	----	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
As	5.99	± 1.20	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cd	<0.40	----	mg/kg k.a.	0.40	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Cr	70.9	± 14.2	mg/kg k.a.	0.50	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Co	12.2	± 2.44	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR



Metallit - jatkuu							
Cu	41.3	± 8.3	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Pb	6.7	± 1.3	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Hg	<0.20	----	mg/kg k.a.	0.20	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Ni	28.6	± 5.7	mg/kg k.a.	1.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
V	81.4	± 16.3	mg/kg k.a.	0.10	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Zn	90.5	± 18.1	mg/kg k.a.	3.0	S-METAXHB1-VNA-P REP/PR	S-METAXHB1	PR
Polysyklistet aromaattiset hiilivedyt (PAH)							
naftaleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
asenaftyleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
asenafteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fluoreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fenantreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
antraseeni	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
pyreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(a)antraseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
kryseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(b)fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(k)fluoranteeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(a)pyreeni	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
indeno(123cd)pyreeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
dibentso(ah)antraseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
bentso(ghi)peryleeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
PAH, 16 yhdisteen summa	<0.160	----	mg/kg k.a.	0.160	S-PAHGMS05/PR	S-PAHGMS05	PR
Organoklooratut torjunta-aineet							
alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
aldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR

Organoklooratut torjunta-aineet - jatkuu

diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR

Organoklooratut torjunta-aineet - jatkuu

alakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alidiini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
diklobeniili	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
dieldriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heptakloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklooriepoksidi	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooribentseeni	<0.0050	----	mg/kg k.a.	0.0050	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksaklooributadieneen	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
alfa-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
beta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
delta-heksakloorisykloheksaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaani epsilon	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
gamma-heksakloorisykloheksaani (lindaani)	<0.0100	----	mg/kg k.a.	0.0100	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorietaani	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
isodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
metoksikloori	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
pentaklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
telodriini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
trifluraliini	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
kvintotseeni ja pentakloorianiliini	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklooribentseeni	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5- & 1,2,4,5-tetraklooribentseeni	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2,4-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR

P

Päiväys : 2022-01-05 11:36
 Sivu : 31 / 32
 Tilausnumero : HL2105540
 Asiakas : Taratest Oy


Organoklooratut torjunta-aineet - jatkuu

2.4-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
2.4-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDD	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDE	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
4,4'-DDT	<0.010	----	mg/kg k.a.	0.010	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
endosulfaanit, summa	<0.020	----	mg/kg k.a.	0.020	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
heksakloorisykloheksaanit, 4 yhdisteen summa	<0.0400	----	mg/kg k.a.	0.0400	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
summa 4,4'-DDE, 4,4'-DDD, 4,4'-DDT ja 2,4-DDT	<0.040	----	mg/kg k.a.	0.040	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
DDD:t, DDT:t ja DDE:t, 6 yhdisteen summa	<0.060	----	mg/kg k.a.	0.060	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
tetraklooribentseenit, 3 yhdisteen summa	<0.030	----	mg/kg k.a.	0.030	S-PESTICIDES-1/PR	S-OCPECD01	PR
Öljyhilivedyt							
C10 - C21 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C21 - C40 fraktio	<10	----	mg/kg k.a.	10	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR
C10 - C40 fraktio	<20	----	mg/kg k.a.	20	S-TPHFID05/PR	S-TPHFID05	PR

Analyysiraportin tullososa päättyy täähän

Lyhyt menetelmäkuvaus

Analyysimenetelmät	Menetelmäkuvaukset
S-DRY-GRCI	CZ_SOP_D06_01_045 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007), CZ_SOP_D06_07_046 (CSN ISO 11465, CSN EN 12880, CSN EN 14346:2007, CSN 46 5735) Kuiva-aineen määrittäminen gravimetrisesti ja kosteuden määrittäminen laskennallisesti mitatuista arvoista.
S-METAXHB1	CZ_SOP_D06_02_001 (US EPA 200.7, ISO 11885, US EPA 6010, SM 3120, näytteiden esikäsittely CZ_SOP_D06_02_J02 (US EPA 3050, CSN EN 13657, ISO 11466) chap. 10.3 to 10.16, 10.17.5, 10.17.6, 10.17.9 to 10.17.14), Alkuaineiden määrittäminen induktiivisesti kytkeyillä plasma-atomiemissiospektrometrilla (ICP-AES) ja yhdisteiden pitoisuksien määrittäminen stoikiometristen laskentojen avulla mitatuista arvoista. Näyte homogenisoitiin ja mineralisoitiin kuningasvedessä ennen analyssia.
S-OCPECD01	CZ_SOP_D06_03_169 (US EPA 8081, ISO 10382, näytteiden esikäsittely CZ_SOP_D06_03_P01 chap. 9.2, CZ_SOP_D06_03_P02 chap. 9.2) Organokloorattujen torjunta-aineiden ja muiden halogeniyhdisteiden määrittäminen kaasukromatografilla ja ECD-detektoinnilla. Yhdisteiden summapitoisuudet lasketaan mitatuista arvoista.
S-PAHGMS05	CZ_SOP_D06_03_161 (US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382, CSN EN 15308, esikäsittely standardin CZ_SOP_D06_03_P01, chap. 9.2, 9.3, 9.4.2, US EPA 3546 mukaan). Puolihaituvien orgaanisten yhdisteiden määritys kaasukromatografilla ja MS tai MS/MS -detektoinnilla. Puolihaituvien orgaanisten yhdisteiden summapitoisuuden laskennallinen määritys mitatuista arvoista.
S-PESLMS02	CZ_SOP_D06_03_183.B (CSN EN 15637, US EPA 1694) Torjunta-aineiden, torjunta-aineiden hajoamistuotteiden, lääkeainejäämien ja muiden epäpuhtauksien määrittäminen nestekromatografilla ja MS/MS-detektoinnilla. Yhdisteiden summapitoisuudet lasketaan mitatuista arvoista.
S-TPHFID05	CZ_SOP_D06_03_150 (CSN EN 14039, CSN EN ISO 16703, CSN P CEN ISO/TS 16558-2, US EPA 8015, US EPA 3550, TNRCC Method 1006) Uuttuvien hiilivetyjen määrittäminen alueelta C10 - C40 kaasukromatografilla ja FID-detektoinnilla sekä niiden fraktioiden laskeminen mitatuista arvoista.

Esikäsittelymenetelmät	Menetelmäkuvaukset
*S-PPHOM0.3	CZ_SOP_D06_07_P01 Kiinteiden näytteiden esikäsittely analyyseja varten (murskaus, jauhaminen ja pulverisointi).

Lyhenteet: LOR = Raportointiraja (Limit Of Reporting) edustaa normaalia raportointirajaa kyseessä olevalle parametriille ja menetelmälle. Huomioithan, että raportointiraja voi nousta esim. liian pieni näytämääärän vuoksi tai jos näyte joudutaan laimentamaan matriisihäiriöiden vuoksi.

MU = Mittausepävarmuus

* = Merkki tuloksen yhteydessä tarkoittaa akkreditoimatonta analyssia.

Mittausepävarmuus:

Mittausepävarmuus on ilmoitettu laajennettuna mittausepävarmuutena (dokumentin "Guide to the Expression of Measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010" määritelmän mukaan), jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2, jolloin luotettavuustaso on noin 95%. Mittausepävarmuus raportoidaan vain havaittuille yhdisteille, joiden pitoisuudet ovat yli raportointirajan.

Alihankkijoiden mittausepävarmuus on yleensä annettu laajennettuna mittausepävarmuutena, jossa on käytetty kattavuuskerrointa 2. Laboratoriota saa lisätietoja pyydettäessä.

Analysoiva laboratorio

	Laboratorio
PR	Analysoinnista vastaa ALS Czech Republic, s.r.o., Na Harfe 336/9 Praha 9 - Vysocany Tšekki 190 00 Akkreditointielin: CAI Akkreditointinumero: 1163

YMPÄRISTÖNÄYTTEENOTTO - Maaperä/ kiinteä



Kohde:	Aleksis Kiven katu, Hämeenlinna	Smart consulting for hard work - www.taratest.fi
Asiakas:	Hämeenlinnan kaupunki	Kenttämittaukset: PID-mittari
Kenttähenkilö:	MH	Näytteenotin/ ottimet: Kaivinkone, kukkalapio
Työnumero:	17782	Laboratorioanalyysit: PAH-yhdisteet, metallit(Vna), torjunta-aineet, öljyhiilivedyt C10-C40

Näytteenotto pvm.	Näyttepiste/ Näyttenumero	Syvys arvio	Maalaji arvio	Näytteen kuvaus/ Lisätietoja ja aistihavainnot	Aistihav. Kosteus*	pH Kenttä	VOC Kenttä	Petroflag mg/kg	**Aistihav. (L/T)
20.12.2021	KO 1	0-1 m	Mu/Hk	0-0,30 m multakerros			0.0		
		1-2 m	saSi				0.0		
		2-3 m	saSi				0.0		
20.12.2021	KO 2	0-1 m	Mu/Hk	0-0,30 m multakerros			0.0		
		1-2 m	saSi				0.0		
		2-3 m	saSi				0.0		
20.12.2021	KO 3	0-1 m	Mu/Hk	0-0,30 m multakerros			0.0		
		1-2 m	saSi				0.0		
		2-3 m	saSi				0.0		
20.12.2021	KO 4	0-1 m	Mu/Hk	0-0,30 m multakerros			0.0		
		1-2 m	saSi				0.0		
		2-3 m	saSi				0.0		
20.12.2021	KO 5	0-1 m	Mu/Hk	0-0,30 m multakerros			0.0		
		1-2 m	saSi				0.0		
		2-3 m	saSi				0.0		
20.12.2021	KO 6	0-1 m	Mu/Hk	0-0,30 m multakerros			0.0		
		1-2 m	saSi				0.0		
		2-3 m	Sa				0.0		

YMPÄRISTÖNÄYTTEENOTTO - Maaperä/ kiinteä



Kohde:	Aleksis Kiven katu, Hämeenlinna	Kenttämittaukset:	PID-mittari
Asiakas:	Hämeenlinnan kaupunki	Näytteenotin/ ottimet:	Kaivinkone, kukkalapio
Kenttähenkilö:	MH	Laboratorioanalyysit:	PAH-yhdisteet, metallit(Vna), torjunta-aineet, öljyhiilivedyt C10-C40
Työnumero:	17782		

Näytteenotto pvm.	Näytepiste/ Näytenumero	Syvyys arvio	Maalaji arvio	Näytteen kuvaus/ Lisätietoja ja aistihavainnot	Aistihav. Kosteus*	pH Kenttä	VOC Kenttä	Petroflag mg/kg	**Aistihav. (L/T)
20.12.2021	KO 7	0-1 m	Mu/Hk	0-0,30 m multakerros			0.0		
		1-2 m	saSi						
		2-3 m	saSi						
21.12.2021	KO 8	0-1 m	Mu/Hk	0-0,30 m multakerros			0.0		
		1-2 m	saSi						
		2-3 m	Sa						
21.12.2021	KO 9	0-1 m	Mu/Hk	0-0,30 m multakerros			0.0		
		1-2 m	Hk						
		2-3 m	Hk						
21.12.2021	KO 10	0-1 m	Mu/Hk	0-0,30 m multakerros			0.0		
		1-2 m	Hk						
		2-3 m	Hk						
21.12.2021	KO 11	0-1 m	Mu/Hk	0-0,30 m multakerros			0.0		
		1-2 m	saSi						
		2-3 m	Sa						
21.12.2021	KO 12	0-1 m	Mu/Hk	0-0,30 m multakerros			0.0		
		1-2 m	saSi						
		2-3 m	saSi						