

Rapport

**Översiktligt miljöteknisk markundersökning av f d Berglinds handelsträdgård,
Söder 3:43, Hjo kommun**



För:
Hjo kommun

Uppdrag: 1821-288
Upprättad: 2021-09-15

Innehållsförteckning

1	BAKGRUND OCH SYFTE.....	3
2	HISTORISK INVENTERING	4
3	GENOMFÖRANDE.....	6
4	RESULTAT.....	7
5	SAMMANFATTNING OCH REKOMMENDATIONER.....	9

Bilagor

1. Fältprotokoll och sammanställning
2. Analysprotokoll

1 Bakgrund och syfte

På uppdrag av Hjo kommun har Relement Miljö Väst AB (Relement) utfört en översiktligt miljöteknisk markundersökning inom fastigheten Söder 3:43 i Hjos kommun. På delar av fastigheten har det tidigare legat en handelsträdgård, Berglinds handelsträdgård. Enligt uppgifter ska bänkodlingar ha förekommit mellan åren 1937–1977.

Idag utgörs området delvis av odlingslotter samt en separat fastighet med bostadshus, Söder 14:4 som inte ägs av kommunen. En stor del av den tidigare handelsträdgården låg på Söder 14:4 men odling ska även ha skett även på Söder 3:43 enligt historiska flygbilder. Ungefärligt undersökningsområde samt läget av Söder 14:4 är markerade på karta nedan.



Figur 1. Karta från kommunens underlag med ungefärligt undersökningsområde markerat med rött

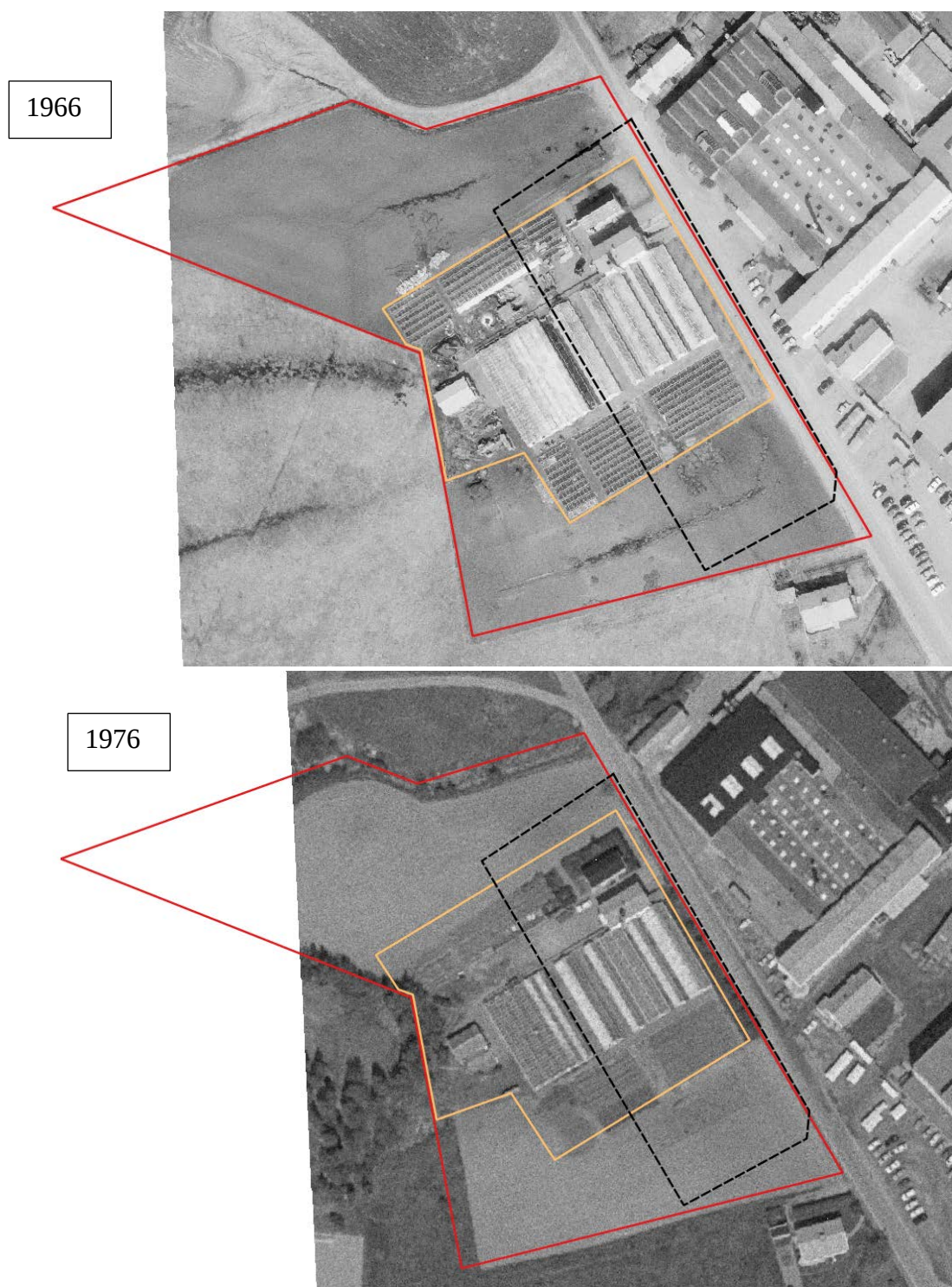
Syftet med undersökningen har varit att klargöra om fastigheten har kontraminerats av den tidigare verksamheten och om eventuella föroreningar utgör några betydande risker för människors hälsa och miljö.

2 Historisk inventering

Handelsträdgården ska enligt uppgifter i kommunens underlag ha varit i drift mellan 1937–1977. På historiska flygbilder från syns området med växthus och bänkodlingar tydligt. Växthusen ligger centralt i området, mestadels på Söder 14:4 men även på Söder 3:43. Bänkodlingarna är anlagda runt växthusen. Det ser också ut som att odling förekommit på ytor söder och norr om växthus och bänkodlingar. Nedan redovisas historiska flygbilder över området med tolkad utbredning av växthus/bänkodlingar samt kringliggande odlingsmark som ser ut att ha brukats av handelsträdgården.

På flygbilden från 1966 syns också förråd, öppen förvaring av material och vad som ser ut att vara gödsel förvaring eller något liknande i den västra delen av området. Det ser också ut att ha förekommit förvaring av material och upplag mellan växthusen och de norra odlingsbänkarna.





Figur 2. Historiska flygbilder över området. Centrala delen av handelsträdgården markerad med orange och kringliggande åker med rött. Fastigheten Söder 14:4 är markerad med svart.

3 Genomförande

Provtagning genomfördes den 18 augusti 2021 genom handprovtagning med MUK (markundersökningskäpp), se **Figur 3**, och spade i 10 delområden. Inom varje togs 25-30 stickprover av ytlig mulljord som blandades till ett samlingsprov per delområde, se **Figur 4**.



Figur 3. Delområde 2108 med markundersökningskäppar i förgrunden.

Mulljordens mäktighet varierar mellan 30–45 centimeter. I samtliga delområden består underliggande lager av hårt packad sand. Tegel har påträffats i mulljorden i delområdena 2102 och 2106. I område 2102 noterades grundmurar och plintar i betong från växthusen som tidigare stått där.



Figur 4. Provtagningsplan med ytor för samlingsprover markerade med gult.

Sju prover på mulljord skickades in för analys avseende metaller, PAH och klorerade pesticider. I analyspaketet klorerade pesticider ingår de svårnedbrytbara kemiska bekämpningsmedel som användes i stor omfattning under 1950-1970-talet. Prover skickades från delområdena RE-SP-2101-2102 samt 2105–2109. ALS Scandinavia har anlåtats för analyserna.

4 Resultat

Översikt av analysresultat presenteras i **tabell 1** nedan. Resultaten jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig respektive mindre känslig markanvändning (KM och MKM). Lätt förhöjda halter av bly påvisades i två av de centrala delområdena. I ett av dessa var även kvicksilver samt kvintozen och pentakloranilin lätt förhöjda. Områdena sammanfaller med tidigare växthus. Fullständiga analysprotokoll från laboratoriet återfinns i **bilaga 1**.

Tabell 1. Analysresultat (mg/kg TS) i analyserade prover avseende metaller, PAH och klorerade pesticider i jämförelse med Naturvårdsverkets generella riktvärden för känslig (KM) och mindre känslig (MKM) markanvändning.

Ämne	RE-SP-2101 0-0,4	RE-SP-2102 0-0,3	RE-SP-2105 0-0,4	RE-SP-2106 0-0,45	RE-SP-2107 0-0,3	RE-SP-2108 0-0,3	RE-SP-2109 0-0,3	KM	KM*	MKM
Jordart	Sandig mulljord	Sandig mulljord	Sandig mulljord	Sandig mulljord	Sandig mulljord	Sandig mulljord	Sandig mulljord			
As	5,1	9,28	6,65	3,66	2,84	2,04	1,06	10		25
Ba	44,3	91	78,5	44,2	40,1	34,2	23	200		300
Cd	0,11	0,239	0,246	0,113	0,121	0,11	<0,100	0,8		12
Co	1,66	2,78	2,48	1,64	1,84	1,39	0,991	15		35
Cr	5,82	9,82	8,66	5,78	6,14	4,34	2,57	80		150
Cu	11,9	19,5	21,5	9,36	14,4	10	4,63	80		200
Hg	<0,200	<0,200	0,445	<0,200	<0,200	<0,200	<0,200	0,25	0,76	2,5
Ni	3,12	4,87	4,87	3,05	3,21	2,47	1,34	40		120
Pb	22,7	110	65,4	28,3	22,2	21,5	10,3	50	270	400
V	11,3	15,4	15,9	13,5	12,7	9,17	6,26	100		200
Zn	50,2	144	135	59,4	53,6	39,3	18,4	250		500
PAH L	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	3		15
PAH M	<0,25	<0,25	<0,25	0,35	<0,25	<0,25	<0,25	3,5		20
PAH H	<0,22	0,05	<0,22	0,31	<0,22	<0,22	<0,22	1		10
DDD, DDT, DDE	<0,030	<0,030	0,093	<0,030	<0,030	<0,030	<0,030	0,1		1
Aldrin-Dieldin	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	0,02		0,18
Hexaklorbensen	<0,0050	<0,0050	0,0271	<0,0050	<0,0050	<0,0050	<0,0050	0,035		0,1
kvintozen + pentakloranalin	<0,020	<0,020	0,141	<0,020	<0,020	<0,020	<0,020	0,12	28	0,4

* Utdrag ur Naturvårdsverkets riktvärdesmodell avseende envägskoncentration för intag av växter vid Känslig Markanvändning.

5 Sammanfattning och rekommendationer

Relement har utfört en ytlig provtagning av jord inom fastigheten Söder 3:43 i Hjo kommun med syfte att klargöra om fastigheten har kontraminerats av den tidigare verksamheten och om eventuella föroreningar utgör några risker för människors hälsa och miljö.

Resultaten från undersökningen visar på lätt förhöjda halter av några metaller och bekämpningsmedel i ytlig mulljord där det tidigare fanns växthus. Påvisade föroreningar innebär ingen oacceptabel risk vid nuvarande markanvändning. Vid eventuella framtida markarbeten området så bör ytlig mulljord i områdets centrala tidigare bebyggda del separeras från resterande massor.

Relement Miljö Väst AB
Göteborg, 2021-09-15

Linus Nilsson

Anders Bank

Bilaga 1 - Fältprotokoll och analyssammanställning
Berglinds handelsträdgård
1821-288

							<KM		<10	<200	<0,8	<15	<80	<80		<0,25	<40	<50		<100	<250		<3	<3,5	<1	<0,1	<0,02	<0,035	<0,12
							KM-MKM		10	200	0,8	15	80	80		0,25	40	50		100	250		3	3,5	1	0,1	0,02	0,035	0,12
							MKM-FA		25	300	12	35	150	200		2,5	120	400		200	500		15	20	10	1	0,18	0,1	0,4
							>FA		>1000	>50000	>1000	>2500	>10000	>2500		>1000	>1000	>2500		>10000	>2500		>1000	>50	50	50	50	250	
								%	mg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg	Tmg/kg
DATUM	PUNKT	NIVÅ	JORDART	FÄRG	INDIKATION	ANMÄRKNING	PROVNIVÅ	TS	As	Ba	Cd	Co	Cr	Cu	Cu XRF	Hg	Ni	Pb	Pb XRF	V	Zn	Zn XRF	PAH L	PAH M	PAH H	DDD, DDT, DDE	Aldrin-Dieldin	Hexaklorbens en	kvintozen + pentakloranal in
2021-08-18	RE-SP-2101	0-0,4	F/saMu	Brun	Tegel i ytan		0-0,4	83,5	5,1	44,3	0,11	1,66	5,82	11,9	6	<0.200	3,12	22,7	-	11,3	50,2	17	<0.15	<0.25	<0.22	<0.030	<0.010	<0.0050	<0.020
2021-08-18	RE-SP-2101	0,4-0,6	Sa	Orangebrun			-																						
2021-08-18	RE-SP-2102	0-0,3	F/saMu	Brun	Inslag av tegel	Betongmur och plintar för växthus	0-0,3	81	9,28	91	0,239	2,78	9,82	19,5	-	<0.200	4,87	110	44	15,4	144	43	<0.15	<0.25	0,05	<0.030	<0.010	<0.0050	<0.020
2021-08-18	RE-SP-2102	0,3-0,45	Sa	Ljusbrun			0,3-0,45								-				-			-							
2021-08-18	RE-SP-2103	0-0,2	F/Mu	Mörkbrun			0-0,2								-				42			47							
2021-08-18	RE-SP-2103	0,2-0,4	F/saGr	Brun			-																						
2021-08-18	RE-SP-2104	0-0,3	F/saMu	Brun			0-0,3								9				-			18							
2021-08-18	RE-SP-2105	0-0,4	F/saMu	Brun			0-0,4	82	6,65	78,5	0,246	2,48	8,66	21,5	12	0,445	4,87	65,4	47	15,9	135	69	<0.15	<0.25	<0.22	0,093	<0.010	0,0271	0,141
2021-08-18	RE-SP-2105	0,4-0,45	Sa	Mörkbrun			-																						
2021-08-18	RE-SP-2106	0-0,45	F/saMu	Brun	Inslag av tegel		0-0,45	80,4	3,66	44,2	0,113	1,64	5,78	9,36	8	<0.200	3,05	28,3	25	13,5	59,4	16	<0.15	0,35	0,31	<0.030	<0.010	<0.0050	<0.020
2021-08-18	RE-SP-2106	0,45-0,55	Sa	Ljusbrun			-																						
2021-08-18	RE-SP-2107	0-0,3	F/saMu	Brun			0-0,3	83,2	2,84	40,1	0,121	1,84	6,14	14,4	-	<0.200	3,21	22,2	-	12,7	53,6	19	<0.15	<0.25	<0.22	<0.030	<0.010	<0.0050	<0.020
2021-08-18	RE-SP-2107	0,3-0,5	Sa	Ljusbrun			-																						
2021-08-18	RE-SP-2108	0-0,3	F/saMu	Brun	Tegel i ytan		0-0,3	85,4	2,04	34,2	0,11	1,39	4,34	10	-	<0.200	2,47	21,5	29	9,17	39,3	16	<0.15	<0.25	<0.22	<0.030	<0.010	<0.0050	<0.020
2021-08-18	RE-SP-2108	0,3-0,45	Sa	Gyllenbrun			-																						
2021-08-18	RE-SP-2109	0-0,3	F/saMu	Brun			0-0,3	85,9	1,06	23	<0.100	0,991	2,57	4,63	6	<0.200	1,34	10,3	-	6,26	18,4	9	<0.15	<0.25	<0.22	<0.030	<0.010	<0.0050	<0.020
2021-08-18	RE-SP-2109	0,3-0,5	Sa	Rödbrun			-																						
2021-08-18	RE-SP-2110	0-0,05	F/Mu	Mörkbrun			0-0,05								26				32			14							
2021-08-18	RE-SP-2110	0,05-0,4	F/saMu	Brun			0,05-0,4								8				28			20							

Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2121588	Sida	: 1 av 16
Kund	: Relement Miljö Väst AB	Projekt	: 1821-288 Berglinds handelsträdgård
Kontaktperson	: Linus Nilsson	Beställningsnummer	: 1821-288
Adress	: Ekelundsgatan 4, vån 6	Provtagare	: Linus Nilsson, Linus Nilsson
	: 411 18 Göteborg	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2021-08-23 08:00
E-post	: linus.nilsson@relement.se	Analys påbörjad	: 2021-08-24
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2021-08-30 13:08
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 7
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-REL-MIL0002 (OF150418)	Antal analyserade prover	: 7

Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats www.alsglobal.se

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: www.alsglobal.com
Adress	: Rinkebyvägen 19C	E-post	: info.ta@alsglobal.com
	: 182 36 Danderyd	Telefon	: +46 8 5277 5200
	: Sverige		



Sida : 2 av 16
Ordernummer : ST2121588
Kund : Relement Miljö Väst AB

Analysresultat

Matris: JORD		Provbeteckning		RE-SP-2101			
Laboratoriets provnummer				ST2121588-001			
Provtagningsdatum / tid				2021-08-20			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	83.5	± 5.01	%	1.00	TS105	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.10	± 1.02	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST
Ba, barium	44.3	± 8.86	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.110	± 0.022	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Co, kobolt	1.66	± 0.332	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Cr, krom	5.82	± 1.16	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Cu, koppar	11.9	± 2.38	mg/kg TS	0.300	MS-1	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Ni, nickel	3.12	± 0.624	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Pb, bly	22.7	± 4.54	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
V, vanadin	11.3	± 2.26	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Zn, zink	50.2	± 10.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Klororganiska pesticider							
alaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
summa 6 DDD, DDT, DDE	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR



Sida : 3 av 16
Ordernummer : ST2121588
Kund : Relement Miljö Väst AB

Matris: JORD

Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid

		RE-SP-2101					
		ST2121588-001					
		2021-08-20					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Klororganiska pesticider - Fortsatt							
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5 + 1,2,4,5-tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
delta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
epsilolon-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
metoxyklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
trifluralin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
dikofol	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
kvintozen + pentakloranalin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
tetradifon	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	84.2	± 5.08	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR



Sida : 4 av 16
Ordernummer : ST2121588
Kund : Relement Miljö Väst AB

Matris: JORD		Provbeteckning		RE-SP-2102			
Laboratoriets provnummer				ST2121588-002			
Provtagningsdatum / tid				2021-08-20			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	81.0	± 4.86	%	1.00	MS-1	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	9.28	± 1.86	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST
Ba, barium	91.0	± 18.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.239	± 0.048	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Co, kobolt	2.78	± 0.557	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Cr, krom	9.82	± 1.96	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Cu, koppar	19.5	± 3.91	mg/kg TS	0.300	MS-1	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Ni, nickel	4.87	± 0.975	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Pb, bly	110	± 22.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
V, vanadin	15.4	± 3.08	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Zn, zink	144	± 28.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.05	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.05 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.05 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Klororganiska pesticider							
alaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
summa 6 DDD, DDT, DDE	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR



Sida : 5 av 16
Ordernummer : ST2121588
Kund : Relement Miljö Väst AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

RE-SP-2102

ST2121588-002

2021-08-20

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Klororganiska pesticider - Fortsatt							
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5 + 1,2,4,5-tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
delta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
epsiolon-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
metoxyklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
trifluralin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
dikofol	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
kvintozen + pentakloranalin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
tetradifon	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	81.9	± 4.94	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR



Sida : 6 av 16
Ordernummer : ST2121588
Kund : Relement Miljö Väst AB

Matris: JORD		Provbeteckning		RE-SP-2105			
Laboratoriets provnummer				ST2121588-003			
Provtagningsdatum / tid				2021-08-20			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	82.0	± 4.92	%	1.00	MS-1	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	6.65	± 1.33	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST
Ba, barium	78.5	± 15.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.246	± 0.049	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Co, kobolt	2.48	± 0.496	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Cr, krom	8.66	± 1.73	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Cu, koppar	21.5	± 4.30	mg/kg TS	0.300	MS-1	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	0.445	± 0.089	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Ni, nickel	4.87	± 0.974	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Pb, bly	65.4	± 13.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
V, vanadin	15.9	± 3.18	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Zn, zink	135	± 27.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Klororganiska pesticider							
alaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	0.020	± 0.008	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	0.045	± 0.018	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	0.028	± 0.011	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
summa 6 DDD, DDT, DDE	0.093	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR



Sida : 7 av 16
Ordernummer : ST2121588
Kund : Relement Miljö Väst AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

RE-SP-2105

ST2121588-003

2021-08-20

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Klororganiska pesticider - Fortsatt							
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5 + 1,2,4,5-tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexaklorbensen (HCB)	0.0271	± 0.0108	mg/kg TS	0.0050	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
delta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
epsiolon-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
metoxyklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
trifluralin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
dikofol	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
kvintozen + pentakloranalin	0.141	----	mg/kg TS	0.020	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
tetradifon	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	82.3	± 4.97	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR



Sida : 8 av 16
Ordernummer : ST2121588
Kund : Relement Miljö Väst AB

Matris: JORD		Provbeteckning		RE-SP-2106			
Laboratoriets provnummer				ST2121588-004			
Provtagningsdatum / tid				2021-08-20			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	80.4	± 4.82	%	1.00	MS-1	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.66	± 0.733	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST
Ba, barium	44.2	± 8.84	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.113	± 0.022	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Co, kobolt	1.64	± 0.329	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Cr, krom	5.78	± 1.16	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Cu, koppar	9.36	± 1.87	mg/kg TS	0.300	MS-1	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Ni, nickel	3.05	± 0.611	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Pb, bly	28.3	± 5.65	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
V, vanadin	13.5	± 2.71	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Zn, zink	59.4	± 11.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	0.18	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.17	± 0.05	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.08	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.09	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.09	± 0.03	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.05	± 0.02	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.31 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.35 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	0.35 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.31 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Klororganiska pesticider							
alaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
summa 6 DDD, DDT, DDE	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR



Sida : 9 av 16
Ordernummer : ST2121588
Kund : Relement Miljö Väst AB

Matris: JORD

Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid

		RE-SP-2106					
		ST2121588-004					
		2021-08-20					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Klororganiska pesticider - Fortsatt							
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5 + 1,2,4,5-tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
delta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
epsiolon-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
metoxyklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
trifluralin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
dikofol	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
kvintozen + pentakloranalin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
tetradifon	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	80.1	± 4.84	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR



Sida : 10 av 16
Ordernummer : ST2121588
Kund : Relement Miljö Väst AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

RE-SP-2107

ST2121588-005

2021-08-20

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	83.2	± 4.99	%	1.00	MS-1	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.84	± 0.568	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST
Ba, barium	40.1	± 8.02	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.121	± 0.024	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Co, kobolt	1.84	± 0.368	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Cr, krom	6.14	± 1.23	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Cu, koppar	14.4	± 2.88	mg/kg TS	0.300	MS-1	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Ni, nickel	3.21	± 0.642	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Pb, bly	22.2	± 4.44	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
V, vanadin	12.7	± 2.54	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Zn, zink	53.6	± 10.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Klororganiska pesticider							
alaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
summa 6 DDD, DDT, DDE	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR



Sida : 11 av 16
Ordernummer : ST2121588
Kund : Relement Miljö Väst AB

Matris: JORD		Provbeteckning		RE-SP-2107			
		Laboratoriets provnummer		ST2121588-005			
		Provtagningsdatum / tid		2021-08-20			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Klororganiska pesticider - Fortsatt							
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5 + 1,2,4,5-tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
delta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
epsiolon-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
metoxyklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
trifluralin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
dikofol	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
kvintozen + pentakloranalin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
tetradifon	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	83.8	± 5.06	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR



Sida : 12 av 16
Ordernummer : ST2121588
Kund : Relement Miljö Väst AB

Matris: JORD		Provbeteckning		RE-SP-2108			
Laboratoriets provnummer				ST2121588-006			
Provtagningsdatum / tid				2021-08-20			
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	85.4	± 5.13	%	1.00	MS-1	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.04	± 0.408	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST
Ba, barium	34.2	± 6.85	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Cd, kadmium	0.110	± 0.022	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Co, kobolt	1.39	± 0.279	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Cr, krom	4.34	± 0.867	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Cu, koppar	10.0	± 2.00	mg/kg TS	0.300	MS-1	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Ni, nickel	2.47	± 0.494	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Pb, bly	21.5	± 4.31	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
V, vanadin	9.17	± 1.83	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Zn, zink	39.3	± 7.86	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Klororganiska pesticider							
alaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
summa 6 DDD, DDT, DDE	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR



Sida : 13 av 16
Ordernummer : ST2121588
Kund : Relement Miljö Väst AB

Matris: JORD

Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid

		RE-SP-2108					
		ST2121588-006					
		2021-08-20					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Klororganiska pesticider - Fortsatt							
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
1,2,3,5 + 1,2,4,5-tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
cis-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
trans-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
delta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
epsiolon-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
hexakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
metoxyklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
trifluralin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
dikofol	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
kvintozen + pentakloranalin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
tetradifon	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	86.6	± 5.22	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR



Sida : 14 av 16
Ordernummer : ST2121588
Kund : Relement Miljö Väst AB

Matris: JORD

Provbeteckning
Laboratoriets provnummer
Provtagningsdatum / tid

		RE-SP-2109					
		ST2121588-007					
		2021-08-20					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Torrsubstans							
torrsubstans vid 105°C	85.9	± 5.15	%	1.00	MS-1	TS-105	ST
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.06	± 0.213	mg/kg TS	0.500	MS-1	MS-1	ST
Ba, barium	23.0	± 4.59	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Cd, kadmium	<0.100	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Co, kobolt	0.991	± 0.198	mg/kg TS	0.100	MS-1	MS-1	ST
Cr, krom	2.57	± 0.515	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Cu, koppar	4.63	± 0.926	mg/kg TS	0.300	MS-1	MS-1	ST
Hg, kvicksilver	<0.200	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Ni, nickel	1.34	± 0.268	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Pb, bly	10.3	± 2.06	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
V, vanadin	6.26	± 1.25	mg/kg TS	0.200	MS-1	MS-1	ST
Zn, zink	18.4	± 3.68	mg/kg TS	1.00	MS-1	MS-1	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.05	----	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	<1.3	----	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	<0.18 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	<0.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Klororganiska pesticider							
alaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
o,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDD	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDE	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
p,p'-DDT	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
summa 6 DDD, DDT, DDE	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
alfa-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
beta-endosulfan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
aldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
dieldrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
endrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR
isodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR



Sida : 15 av 16
Ordernummer : ST2121588
Kund : Relement Miljö Väst AB

Matris: JORD		Provbeteckning	RE-SP-2109					
		Laboratoriets provnummer	ST2121588-007					
		Provtagningsdatum / tid	2021-08-20					
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Klororganiska pesticider - Fortsatt								
1,2,3,4-tetraklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
1,2,3,5 + 1,2,4,5-tetraklorbensen	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
pentaklorbensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
hexaklorbensen (HCB)	<0.0050	----	mg/kg TS	0.0050	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
hexaklorbutadien	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
heptaklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
cis-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
trans-heptaklorepoxyd	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
alfa-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
beta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
delta-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
epsilolon-HCH	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
gamma-HCH (lindan)	<0.0100	----	mg/kg TS	0.0100	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
hexakloretan	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
metoxyklor	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
telodrin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
trifluralin	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
diklobenil	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
dikofol	<0.030	----	mg/kg TS	0.030	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
kvintozen + pentakloranalin	<0.020	----	mg/kg TS	0.020	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
tetradifon	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-3A	S-OCPECD01	PR	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	86.9	± 5.24	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR	

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-DRY-GRCI	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt metod baserad på CSN ISO 11465, CSN EN 12880 och CSN EN 14346:2007.
S-OCPECD01	Bestämning av klorerade pesticider enligt metod baserad på US EPA 8081 och ISO 10382. Mätning utförs med GC-ECD.
MS-1	Bestämning av metaller i fasta prover. Torkning/siktning enligt SS-ISO 11464:2006 utg. 2 utförd före analys. Uppslutning enligt SS 028150:1993 utg. 2 på värmeblock med 7 M HNO ₃ . Analys enligt SS EN ISO 17294-2:2016 utg. 2 mod. med ICP-SFMS.
OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN ISO 18287:2008, utg. 1 mod. PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(ah)antracen och indeno(123cd)pyren. Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftylen. Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren Summa PAH H: bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, indeno(1,2,3-c,d)pyren, dibens(a,h)antracen och bens(g,h,i)perylene PAH-sommorna är definierade enligt direktiv från Naturvårdsverket utgivna i oktober 2008.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.
Beredningsmetoder	Metod
PP-TORKNING*	Enligt SS-ISO 11464:2006 utg. 2



Sida : 16 av 16
Ordernummer : ST2121588
Kund : Relement Miljö Väst AB

Nyckel: **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.
MU = Mätosäkerhet
* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

Mätosäkerhet:

Mätosäkerheten anges som en utvidgad osäkerhet (enligt definitionen i "Evaluation of measurement data- Guide to the expression of uncertainty in measurement", JCGM 100:2008 Corrected version 2010) beräknad med täckningsfaktor lika med 2 vilket ger en konfidensnivå på ungefär 95%.

Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätosäkerhet från underleverantör anges oftast som en utvidgad osäkerhet beräknad med täckningsfaktor 2. För ytterligare information kontakta laboratoriet.

Utförande laboratorium (teknisk enhet inom ALS Scandinavia eller anlitat laboratorium (underleverantör)).

	Utf.
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030