

# **Del av Laxå 4:3**

PM – Kompletterande markundersökning

Författare Ola Westman  
Beställare: Sydnärkes Byggförvaltning  
Konsultbolag: Structor Miljöteknik AB  
Uppdragsnamn: Del av Laxå 4:3  
Uppdragsnummer: 6051–044  
Datum: 2022-11-18  
Uppdragsledare: Ola Westman  
Handläggare: Danielle Ydstål  
Granskare: Elin Hedqvist

# INNEHÅLL

<b>1. Inledning.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Uppdrag och syfte.....</b>	<b>4</b>
2.1. Administrativa uppgifter.....	4
<b>3. Objektbeskrivning .....</b>	<b>5</b>
<b>4. Bedömningsgrunder .....</b>	<b>6</b>
<b>5. Utförande.....</b>	<b>7</b>
5.1. Provtagning och provhantering .....	7
5.2. Laboratorieanalyser.....	8
<b>6. Resultat .....</b>	<b>10</b>
6.1. Fältanalyser.....	10
6.1.1. Organiska ämnen .....	10
6.2. Laboratorieanalyser.....	10
<b>7. Slutsatser .....</b>	<b>11</b>
<b>8. Referenser.....</b>	<b>11</b>
<b>BIL 1 Provtagningsplan .....</b>	<b>12</b>
<b>BIL 2 Laboratorieanalyser .....</b>	<b>13</b>

## 1. INLEDNING

Sydnärkes byggförvaltning har upprättat en ny detaljplan för fastigheten Laxå 4:3, vars syfte är att möjliggöra för verksamhet inom fastigheten. Structor Miljöteknik AB genomförde 2020-11-02 en markundersökning inom fastigheten med syfte att översiktligt ta reda på om mark har förorenats av den verksamhet som bedrivits inom terminalområdet. Resultatet från undersökningen påvisade låga föröreningshalter ur ett MKM-perspektiv och bedömningen var därför att inga särskilda åtgärder ansågs nödvändiga att vidta utifrån nuvarande och planerad markanvändning. Vid undersökningstillfället genomfördes dock inte någon provtagning av marken närmast spårområdet p.g.a. tekniska- och säkerhetsmässiga skäl, varför det inte går att utesluta förekomst av exempelvis bekämpningsmedlet diuron i anslutning till spårområdet.

Länsstyrelsen i Örebro län har påtalat osäkerheten kring föroreningssituationen i ett yttrande 2021-06-19 (Dnr. 402-4824-2021), kopplat dels till tidigare verksamhet inom fastighetsområdet, dels till den brand som uppstod i ett äldre godsmagasin för några år sedan. Härav behöver en komplettering till initial markundersökning genomföras.

## 2. UPPDRAG OCH SYFTE

Structor Miljöteknik AB har på uppdrag av Sydnärkes Byggförvaltning utfört en kompletterande markundersökning inom del av fastigheten Laxå 4:3.

Uppdragets syfte är att översiktligt ta reda på om mark har förorenats av den verksamhet som bedrivits inom området, och/eller av den brand som uppstod i ett godsmagasin.

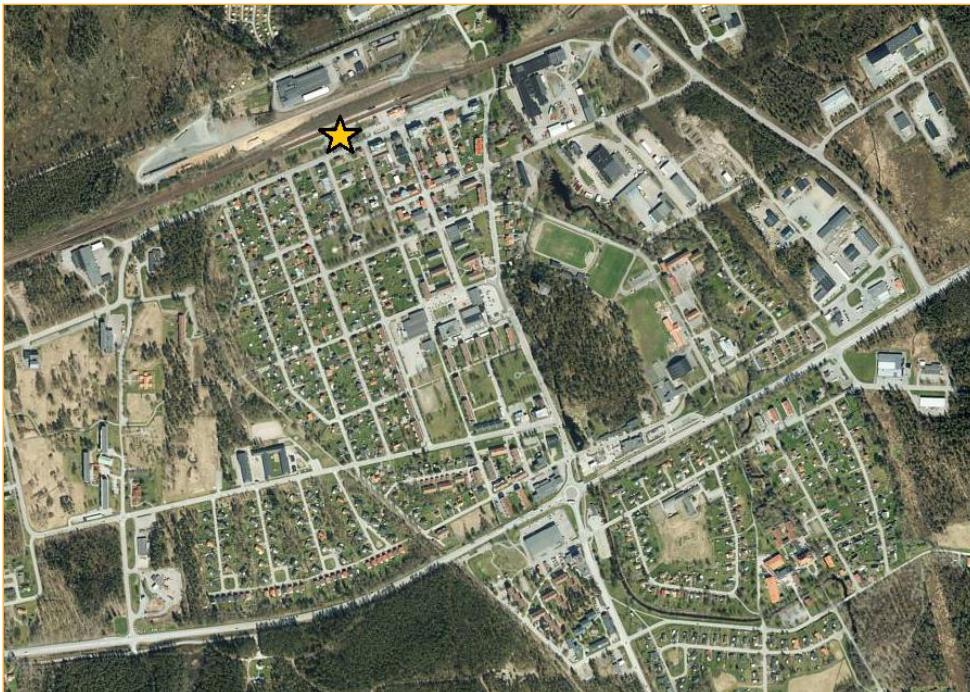
Denna rapport gäller för detta specifika uppdrag och får endast återges i sin helhet, om inte annat skriftligen i förväg överenskommits med aktuell uppdragsledare.

### 2.1. Administrativa uppgifter

Fastighetsbeteckning:	Laxå 4:3
Adress:	Järnvägsgatan 12, 695 30 Laxå
Beställare:	Sydnärkes Byggförvaltning
Kontaktperson:	Torun Andersson
Miljökonsult:	Structor Miljöteknik AB
Uppdragsledare:	Ola Westman
Handläggare:	Danielle Ydstål
Akkrediterat laboratorium:	Eurofins Sverige & ALS Scandinavia

### 3. OBJEKTBESKRIVNING

Laxå 4:3 är belägen norr om Laxå centrum, väster om Laxå station, se figur 3.1. Inom fastigheten finns idag två byggnader som fungerar som kallförråd respektive samlings- och kontorslokal.



**Figur 3.1.** Flygfoto över Laxå (eniro.se). Aktuell fastighet är översiktligt markerad med stjärna.

Undersökningsområdet ligger i direkt anslutning till Laxå bangård. Inom området har järnvägsverksamhet bedrivits sedan 1860-talet och byggnader inom Laxå 4:3 har genom åren använts som personalhus och godsmagasin. Godsmagasinet förstördes i en brand 2018 och har därefter ersatts med ett nytt kallförråd inom samma yta.

Möjliga miljö- och hälsostörande ämnen som kan påträffas inom aktuellt undersökningsområde bedöms främst vara metaller och PAH samt eventuellt PCB, dioxin och bekämpningsmedel. Resultatet från initialt genomförd markundersökning påvisade låga föroreningshalter i uttagna prov, samtliga underskridande riktvärde för mindre känslig markanvändning, MKM. För mer information hänvisas läsaren till tidigare redovisad markundersökning inom fasigheten Laxå 4:3 (Structor 2020).

## 4. BEDÖMNINGSGRUNDER

För bedömning av påträffade halter i mark kommer Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning, MKM, tillämpas. Tillämpade riktvärden presenteras i tabell 4.1. Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning, KM, visas för jämförelse.

**Tabell 4.1.** Tillämpade riktvärden för ämnen i mark (mg/kg TS).

Ämne	KM	MKM
Arsenik	10	25
Barium	200	300
Bly	50	180
Kadmium	0,8	12
Kobolt	15	35
Koppar	80	200
Krom totalt	80	150
Kvicksilver	0,25	2,5
Nickel	40	120
Vanadin	100	200
Zink	250	500
PCB-7 <sup>1</sup>	0,008	0,2
PAH L (låg molekylvikt)	3	15
PAH M (medelhög molekylvikt)	3,5	20
PAH H (hög molekylvikt)	1	10
Diuron	0,025	0,08
Dioxin (TCDD-ekv WHO-TEQ) <sup>2</sup>	0,00002	0,0002

1) Antas vara 20 % av PCB-totalt

2) Inkluderar även dioxinliknande PCB

## 5. UTFÖRANDE

### 5.1. Provtagning och provhantering

Provtagning av mark genomfördes den 16 september hjälpt av handhållen jordspade, se foto 5.1. För komplettering av tidigare undersökning placerades totalt nio provpunkter ut inom undersökningsområdet. Av dessa placerades tre (SM8-10) i grönytor närmare spårrområdet medan övriga sex (SM11A-F) placerades runt platsen för den uppförda lagerbyggnaden, där en brand eldhärjade ett äldre godsmagasin för några år sedan. Väderet var halvklart med svag vind och ca 16 °C varmt. Placeringen av vissa provpunkter justerades något p.g.a. markförlagda ledningar. Prov uttogs med engångshandskar, rent verktyg och stoppades i diffusionstät påse. Uttagna prov förvarades därefter kallt och mörkt inför fältanalys och transport till laboratorium för kemiskanalys.

För provtagningsplan, se **bilaga 1**.



**Foto 5.1.** Visar uttag av markprov i provpunkt SM11B.

PID, av typ MiniRae 2000, har använts för att påvisa flyktiga organiska föroreningar i jord. Metoden är inte kvalitativ, d.v.s. endast en totalhalt redovisas och det går inte att urskilja vilket ämne som gett utslag. Instrumentet kalibreras regelbundet och inför utförd mätning har kontroll mot referenshalter på 0 och 100 ppm skett.

Uttagna markprov slogs ihop till samlingsprov inför transport till laboratorium. Samlingsproven (SP) slogs ihop med följande fördelning; SP1:1 och SP1:2 innehåller uttagna prov från SM11B-F, marknivåer 0-0,2 m respektive 0,2-0,5 m. SP2:1 och SP2:2 innehåller uttagna prov från SM8-10, djupnivåer 0-0,3 m respektive 0,3-0,6 m, se foto 5.2. Samlingsprovet SP11A är uttaget separat i provpunkt SM11A, marknivå 0-0,6 m. Platsen för SM11A är placerad på kortsidan av lagerbyggnaden mot järnvägsspåren och bedömdes okulärt innehålla äldre markfyllning, medan materialet i provpunkterna SM11B-F bestod av grusmassor, enligt uppgift tillförda vid nybyggnationen, se foto 5.3. För sammanställning av de provens indelningen och jordlagerföljd, se tabell 5.1.

**Tabell 5.1.** Visar indelning av samlingsprov, djup och jordart.

PROV	SAMLINGSPROV	DJUP (M)	JORDART
SM8:1	SP2:1	0,0-0,3	Sten, sandig mull
SM8:2	SP2:2	0,3-0,6	Sand
SM9:1	SP2:1	0,0-0,3	Sten, sandig mull
SM9:2	SP2:2	0,3-0,6	Sand
SM10:1	SP2:1	0,0-0,3	Mull
SM10:2	SP2:2	0,3-0,6	Sand
SM11A:1	SP11A	0,0-0,2	F: grus, sten, silt, sand
SM11A:2	SP11A	0,2-0,4	F: Sand
SM11A:3	SP11A	0,4-0,6	F: Sand
SM11B:1	SP1:1	0,0-0,2	F: grus, sten, silt, sand
SM11B:2	SP1:2	0,2-0,5	F: grus
SM11C:1	SP1:1	0,0-0,2	F: grus, sten, silt, sand
SM11C:2	SP1:2	0,2-0,5	F: grus
SM11D:1	SP1:1	0,0-0,2	F: grus, sten, silt, sand
SM11D:2	SP1:2	0,2-0,5	F: grus
SM11E:1	SP1:1	0,0-0,2	F: grus, sten, silt, sand
SM11E:2	SP1:2	0,2-0,5	F: grus
SM11F:1	SP1:1	0,0-0,2	F: grus, sten, silt, sand
SM11F:2	SP1:2	0,2-0,5	F: grus

## 5.2. Laboratorieanalyser

Totalt har uttagna prover slagits ihop till fem samlingsprov och skickats till laboratorium för utvalda ackrediterade analyser med avseende på alifater, aromater, PAH16, tungmetaller inkl. kvicksilver, TOC, pesticider, dioxiner, furaner, PCB7 samt dioxinlikna PCB, i samråd med tillsynsmyndigheten.



**Foto 5.2.** Visar exempel på jordlagerföljd i provpunkt SM8.



**Foto 5.3.** Visar exempel på jordlagerföljd i provpunkt SM11E. I bilden syns även ett ledningsrör för dagvatten. Röret orsakades ej någon skada vid markundersökningen.

## 6. RESULTAT

### 6.1. Fältanalyser

#### 6.1.1. Organiska ämnen

Inga förhöjda halter kunde påvisas med PID-instrument.

### 6.2. Laboratorieanalyser

Genomförda laboratorieanalyser påvisar låga föroreningshalter inom området, underskridande det styrande riktvärdet för mindre känslig markanvändning, MKM.

För sammanställning av resultat, se tabell 6.1.

Fullständiga analysrapporter från Eurofins samt ALS återfinns i **bilaga 2**.

**Tabell 6.1.** Sammanställning av laboratorieresultat (mg/kg). Visar ej samtliga analyser.

Ämne	SP1:1	SP1:2	SP2:1	SP2:2	SP1A	MKM
Arsenik As	2,2	2,0	3,5	<2,0	2,5	25
Barium Ba	32	34	41	25	39	300
Bly Pb	5,4	4,7	24	7,1	13	180
Kadmium Cd	<0,20	<0,20	0,3	<0,20	<0,20	12
Kobolt Co	3,3	3,6	5,3	3,5	3,7	35
Koppar Cu	8,4	12	34	10	15	200
Krom Cr	5,8	8,0	15	10	7,3	150
Kvicksilver Hg	<0,01	<0,01	0,049	<0,01	0,011	2,5
Nickel Ni	2,9	3,7	12	9,2	4,7	120
Vanadin V	10	11	13	9	11	200
Zink Zn	32	33	81	31	50	500
PCB-7	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	<0,007	0,2
Alifater >C8-C10	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	<3,0	120
Aromater >C10-C16	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	<0,90	30
PAH-L	<0,04	<0,04	0,071	<0,04	<0,04	15
PAH-M	<0,07	<0,07	0,25	1,5	0,39	20
PAH-H	<0,11	<0,11	0,33	1,3	0,41	10
Diuron	0,00000036	0,00000054	0,00000075	0,00000022	0,00000023	0,08
Dioxin	0,0000034	0,0000038	0,0000054	0,000011	0,0000037	0,0002

## 7. SLUTSATSER

Resultatet av utförd kompletterande markundersökning inom del av fastigheten Laxå 4:3 visar att uppmätta halter av föroreningar är fortsatt låga ur ett MKM-perspektiv. Marken är visserligen inte avgränsad i detalj, varför det inte kan uteslutas att föroreningshalter kan påträffas i övriga områden. Utifrån föreliggande resultat bedöms den risken dock som liten. Bedömningen är därmed att inga åtgärder är nödvändiga att vidta utifrån nuvarande och planerad markanvändning.

## 8. REFERENSER

NATURVÅRDSVERKET (2009a och 2016): Riktvärden för förorenad mark. NV rapport 5976, Stockholm. Inklusive reviderade bilagor 1-4, juni 2016.

NATURVÅRDSVERKET (2009b): Riskbedömning av förenade områden. NV rapport 5977, Stockholm.

NATURVÅRDSVERKET (2010): Återvinning av avfall i anläggningsarbeten. NV handbok 2010:1, Stockholm.

Structor Miljöteknik AB (2020): Laxå terminalområde. Rapport. Översiktlig miljöteknisk markundersökning. Uppdragsnummer 6051-041, Örebro.

Svenska Geotekniska Föreningen (2013): Fälthandbok – Undersökningar av förenade områden. Rapport 2:2013, Göteborg.

## BIL 1 PROVTAGNINGSSPLAN



# Structor

**STRUCTOR MILJÖTEKNIK AB**

Eskilstuna: Libergsgatan 6 | Tfn: 016-10 07 60  
Västerås: Norra Källgatan 17 | Tfn: 021-81 45 40  
Örebro: Ribbingsgatan 11 | Tfn: 019-601 44 55

Ritningen avser  
Provtagningsplan

**Beställare**  
Sydnärkes byggförvaltning

**Kontaktperson beställare**  
Torun Andersson

**Fastighetsbeteckning**  
Laxå 4:3

**Uppdragsnamn**  
Del av Laxå 4:3- komplettering

**Uppdragsledare**  
Ola Westman

**Ritad av**  
DY/EH

**Datum**  
2022-11-16

**Uppdragsnummer**  
6051-044

**Ritningsnummer**  
SM-6051-044-1-002

**Geografisk referens**  
SWEREF99 TM RH2000

## BIL 2 LABORATORIEANALYSER

Structor Miljöteknik AB  
Ola Westman  
Ribbingsgatan 11  
70363 ÖREBRO

**AR-22-SL-190990-01**

**EUSELI2-01059564**

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.  
6051-044

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09210452</b>		Djup (m)	0-0,2
Provbeskrivning:			Provtagningsdatum	2022-09-16
Matris:	Jord	Provtagare	Danielle Ydstål	
Provet ankom:	2022-09-21			
Utskriftsdatum:	2022-09-23			
Analyserna påbörjades:	2022-09-21			
Provmarkning:	SP1:1			
Provtagningsplats:	Laxå 4:3			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	<b>92.6</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 a)
Glödförlust	<b>0.7</b>	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000 a)
TOC beräknat	<b>0.40</b>	% Ts	Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%	SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 a)
Metylkrysener/Metylbenzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>			a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>			a)*
Benzo(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benzo(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)

### Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenzo(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.2	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	5.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.3	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	8.4	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	5.8	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	2.9	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	10	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	32	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

**Förklaringar**

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

AR-003v58

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 2 av 3

**EUSELI2-01059564****Kopia till:**

Danielle Ydstål (danielle.ydstal@structor.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 3 av 3

Structor Miljöteknik AB  
Ola Westman  
Ribbingsgatan 11  
70363 ÖREBRO

**AR-22-SL-190999-01**

**EUSELI2-01059564**

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.  
6051-044

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09210453</b>		Djup (m)	0,2-0,5
Provbeskrivning:			Provtagningsdatum	2022-09-16
Matris:	Jord	Provtagare	Danielle Ydstål	
Provet ankom:	2022-09-21			
Utskriftsdatum:	2022-09-23			
Analyserna påbörjades:	2022-09-21			
Provmarkning:	SP1:2			
Provtagningsplats:	Laxå 4:3			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	<b>96.5</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 a)
Glödförlust	<b>0.3</b>	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000 a)
TOC beräknat	<b>0.17</b>	% Ts	Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt a)
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%	SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 a)
Metylkrysener/Metylbenzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>			a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>			a)*
Benzo(a)antracen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benzo(b,k)fluoranten	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)

### Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 1 av 3

Benzo(a)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenzo(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	< 0.030	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	< 0.075	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	< 0.11	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	< 0.090	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	< 0.14	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	< 0.23	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	2.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	34	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	4.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	3.6	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	12	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	8.0	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	< 0.010	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	3.7	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	11	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	33	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

**Förklaringar**

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

AR-003v58

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 2 av 3

**EUSELI2-01059564****Kopia till:**

Danielle Ydstål (danielle.ydstal@structor.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 3 av 3

Structor Miljöteknik AB  
Ola Westman  
Ribbingsgatan 11  
70363 ÖREBRO

**AR-22-SL-191034-01**

**EUSELI2-01059564**

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.  
6051-044

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09210454</b>		Djup (m)	0-0,3
Provbeskrivning:			Provtagningsdatum	2022-09-16
Matris:	Jord	Provtagare	Danielle Ydstål	
Provet ankom:	2022-09-21			
Utskriftsdatum:	2022-09-23			
Analyserna påbörjades:	2022-09-21			
Provmarkning:	SP2:1			
Provtagningsplats:	Laxå 4:3			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	<b>88.5</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 a)
Glödförlust	<b>4.2</b>	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000 a)
TOC beräknat	<b>2.4</b>	% Ts	Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%	SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 a)
Metylkrysener/Metylbenzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>			a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>			a)*
Benzo(a)antracen	<b>0.036</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>0.046</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benzo(b,k)fluoranten	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)

### Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

AR-003v58

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Benzo(a)pyren	<b>0.038</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.036</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenzo(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	<b>0.041</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	<b>0.079</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	<b>0.070</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	<b>0.069</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benzo(g,h,i)perylen	<b>0.044</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>0.071</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>0.25</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>0.33</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	<b>0.28</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	<b>0.36</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	<b>0.64</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	<b>3.5</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>41</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>24</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	<b>0.30</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>5.3</b>	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>34</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>15</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.049</b>	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>12</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>13</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	<b>81</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

**Förklaringar**

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

AR-003v58

Måtosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad måtosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt måtosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 2 av 3

**EUSELI2-01059564****Kopia till:**

Danielle Ydstål (danielle.ydstal@structor.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 3 av 3

Structor Miljöteknik AB  
Ola Westman  
Ribbingsgatan 11  
70363 ÖREBRO

**AR-22-SL-190993-01**

**EUSELI2-01059564**

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.  
6051-044

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09210455</b>	Djup (m)	0,3-0,6	
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-09-16	
Matris:	Jord	Provtagare	Danielle Ydstål	
Provet ankom:	2022-09-21			
Utskriftsdatum:	2022-09-23			
Analyserna påbörjades:	2022-09-21			
Provmarkning:	SP2:2			
Provtagningsplats:	Laxå 4:3			
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.	Metod/ref
Torrsubstans	<b>94.1</b>	%	10%	SS-EN 12880:2000 a)
Glödförlust	<b>1.2</b>	% Ts	20%	SS-EN 12879:2000 a)
TOC beräknat	<b>0.68</b>	% Ts	Beräknad från analyserad halt	a)
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod a)
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod a)
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%	EPA 5021, Intern metod a)
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%	EPA 5021, Intern metod a)
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	30%	Beräknad från analyserad halt
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 a)
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 a)
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 a)
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 a)
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt	a)
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%	SPI 2011 a)
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%	SPI 2011 a)
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%	SPI 2011 a)
Metylkrysener/Metylbenzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SIS: TK 535 N 012 a)
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>0.52</b>	mg/kg Ts	35%	SIS: TK 535 N 012 a)
Summa Aromater >C16-C35	<b>0.77</b>	mg/kg Ts	25%	SIS: TK 535 N 012 a)
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>			a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>			a)*
Benzo(a)antracen	<b>0.25</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Krysen	<b>0.23</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod a)
Benzo(b,k)fluoranten	<b>0.39</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod a)

### Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Benzo(a)pyren	<b>0.18</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenzo(a,h)antracen	<b>0.038</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	<b>&lt; 0.030</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	<b>0.046</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	<b>0.50</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	<b>0.083</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	<b>0.52</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	<b>0.37</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	<b>0.11</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	<b>&lt; 0.045</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>1.5</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>1.3</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	<b>1.2</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	<b>1.7</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	<b>2.9</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	<b>&lt; 2.0</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>25</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>7.1</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>3.5</b>	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>10</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>10</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>&lt; 0.010</b>	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>9.2</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>9.0</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	<b>31</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

**Förklaringar**

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

AR-003v58

Måtosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad måtosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt måtosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 2 av 3

**Kopia till:**

Danielle Ydstål (danielle.ydstal@structor.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

---

**Förklaringar**

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 3 av 3

Structor Miljöteknik AB  
Ola Westman  
Ribbingsgatan 11  
70363 ÖREBRO

**AR-22-SL-191000-01**

**EUSELI2-01059564**

Kundnummer: SL7632839

Uppdragsmärkn.  
6051-044

## Analysrapport

Provnummer:	<b>177-2022-09210456</b>	Djup (m)	0-0,6
Provbeskrivning:		Provtagningsdatum	2022-09-16
Matris:	Jord	Provtagare	Danielle Ydstål
Provet ankom:	2022-09-21		
Utskriftsdatum:	2022-09-23		
Analyserna påbörjades:	2022-09-21		
Provmarkning:	SP11A		
Provtagningsplats:	Laxå 4:3		
Analys	Resultat	Enhet	Mäto.
Torrsubstans	<b>92.5</b>	%	10%
Glödförlust	<b>1.6</b>	% Ts	20%
TOC beräknat	<b>0.91</b>	% Ts	Beräknad från analyserad halt
Bensen	<b>&lt; 0.0035</b>	mg/kg Ts	30%
Toluen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%
Etylbensen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	30%
m/p/o-Xylen	<b>&lt; 0.10</b>	mg/kg Ts	35%
Summa TEX	<b>&lt; 0.20</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt
Alifater >C5-C8	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	35%
Alifater >C8-C10	<b>&lt; 3.0</b>	mg/kg Ts	35%
Alifater >C10-C12	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%
Alifater >C12-C16	<b>&lt; 5.0</b>	mg/kg Ts	30%
Summa Alifater >C5-C16	<b>&lt; 9.0</b>	mg/kg Ts	Beräknad från analyserad halt
Alifater >C16-C35	<b>&lt; 10</b>	mg/kg Ts	30%
Aromater >C8-C10	<b>&lt; 4.0</b>	mg/kg Ts	40%
Aromater >C10-C16	<b>&lt; 0.90</b>	mg/kg Ts	35%
Metylkrysener/Metylbenzo(a)antracener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	30%
Metylpyrener/Metylfluorantener	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	35%
Summa Aromater >C16-C35	<b>&lt; 0.50</b>	mg/kg Ts	25%
Oljetyp < C10	<b>Utgår</b>		a)*
Oljetyp > C10	<b>Utgår</b>		a)*
Benzo(a)antracen	<b>0.052</b>	mg/kg Ts	30%
Krysen	<b>0.058</b>	mg/kg Ts	35%
Benzo(b,k)fluoranten	<b>0.13</b>	mg/kg Ts	40%

### Förklaringar

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

AR-003v58

Mätsäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätsäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätsäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 1 av 3

Benzo(a)pyren	<b>0.060</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Indeno(1,2,3-cd)pyren	<b>0.044</b>	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Dibenzo(a,h)antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Naftalen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaftylen	< 0.030	mg/kg Ts	45%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Acenaften	< 0.030	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoren	< 0.030	mg/kg Ts	35%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fenantren	<b>0.090</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Antracen	< 0.030	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Fluoranten	<b>0.15</b>	mg/kg Ts	30%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Pyren	<b>0.12</b>	mg/kg Ts	25%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Benso(g,h,i)perylen	<b>0.051</b>	mg/kg Ts	40%	SS-ISO 18287:2008, mod	a)
Summa PAH med låg molekylvikt	< 0.045	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med medelhög molekylvikt	<b>0.39</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa PAH med hög molekylvikt	<b>0.41</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa cancerogena PAH	<b>0.36</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa övriga PAH	<b>0.49</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Summa totala PAH16	<b>0.85</b>	mg/kg Ts		Beräknad från analyserad halt	a)
Arsenik As	<b>2.5</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Barium Ba	<b>39</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Bly Pb	<b>13</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kadmium Cd	< 0.20	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kobolt Co	<b>3.7</b>	mg/kg Ts	30%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Koppar Cu	<b>15</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Krom Cr	<b>7.3</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Kvicksilver Hg	<b>0.011</b>	mg/kg Ts	35%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 17852:2008mod	a)
Nickel Ni	<b>4.7</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Vanadin V	<b>11</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)
Zink Zn	<b>50</b>	mg/kg Ts	25%	SS 28311:2017mod/SS-EN ISO 11885:2009	a)

**Utförande laboratorium/underleverantör:**

a) Eurofins Environment Testing Sweden AB, SWEDEN, ISO/IEC 17025:2017 SWEDAC 1125

**Förklaringar**

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

AR-003v58

Måtosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad måtosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt måtosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 2 av 3

**EUSELI2-01059564****Kopia till:**

Danielle Ydstål (danielle.ydstal@structor.se)

Paola Rydell, Rapportansvarig

Denna rapport är elektroniskt validerad och signerad.

**Förklaringar**

Laboratoriet/laboratorierna är ackrediterade av respektive lands ackrediteringsorgan. Ej ackrediterade analyser är markerade med \*

AR-003v58

Mätosäkerheten, om inget annat anges, redovisas som utvidgad mätosäkerhet med täckningsfaktor 2. Undantag relaterat till analyser utförda utanför Sverige kan förekomma. Ytterligare upplysningar samt mätosäkerhet och detektionsnivåer för mikrobiologiska analyser lämnas på begäran.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utförande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultaten relaterar endast till det insända provet.

Sida 3 av 3



## Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2229413	Sida	: 1 av 11
Kund	: Structor Miljöteknik AB	Projekt	: Laxå 4:3
Kontaktperson	: Ola Westman	Beställningsnummer	: 6051-044
Adress	: Ribbingsgatan 11 703 63 Örebro Sverige	Provtagare	: Ola Westman
E-post	: ola.westman@structor.se	Provtagningspunkt	: ----
Telefon	: 019-601 44 53	Ankomstdatum, prover	: 2022-09-21 08:00
C-O-C-nummer (eller Orderblankett-num mer)	: ----	Analys påbörjad	: 2022-09-27
Offertnummer	: HL2020SE-STR-MIT0001 (OF180902-1)	Utfärdad	: 2022-10-05 12:53
		Antal ankomna prover	: 5
		Antal analyserade prover	: 5

### Generell kommentar

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. 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](http://www.alsglobal.se)

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef

A handwritten signature in black ink, appearing to read "Niels-Kristian Terkildsen".

Laboratorium	: ALS Scandinavia AB	hemsida	: <a href="http://www.alsglobal.se">www.alsglobal.se</a>
Adress	: Rinkebyvägen 19C 182 36 Danderyd Sverige	E-post	: <a href="mailto:info.ta@alsglobal.com">info.ta@alsglobal.com</a>
		Telefon	: +46 8 5277 5200

## Analysresultat

Matris: JORD	Provbezeichnung  Laboratoriets provnummer Provtagningsdatum / tid	SP1:1 0-0,2m							
		ST2229413-001							
		2022-09-16							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>									
PCB 28	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 52	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 101	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 118	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 138	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 153	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 180	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
summa PCB 7	<0.0070	---	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
<b>Dioxinlika PCB HRMS</b>									
PCB 77	<31	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 81	<67	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 105	<42	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 114	<17	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 118	<75	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 123	<16	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 126	<8.4	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 156	<23	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 157	<22	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 167	<22	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 169	<11	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 189	<23	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
TEQ (dl-PCB) - lower	0	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
TEQ (dl-PCB) - upper	0.36	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
<b>PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner)</b>									
2,3,7,8-tetraCDD	<1.4	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,7,8-pentaCDD	<2.5	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<2.6	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<4.5	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<4.4	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	<1.7	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
OCDD	<3.9	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
2,3,7,8-tetraCDF	<1.1	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.2	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
2,3,4,7,8-pentaCDF	<2.1	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	<1.9	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	<2	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<3.3	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<2.6	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	<1.2	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<1.2	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
OCDF	<3	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
WHO 2005 TEQ - lowerbound	0	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
WHO 2005 TEQ - upperbound	3.4	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
<b>Pesticider</b>									
AMPA	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMSD1	PR		
atrazin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR		

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Pesticider - Fortsatt</b>							
BAM	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
desetylatazin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
desisopropylatrazin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
diklobenil	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-OCPECD01	PR
diuron	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
1-(3,4-diklorfenyl) urea (DCPU)	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
DCPMU (1-(3,4-diklorfenyl)-metylurea)	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
glyfosat	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMSD1	PR
imazapyr	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
bromacil	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
monuron	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
simazin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	90.5	± 5.46	%	0.10	TS105	S-DRY-GRCI	PR

Matris: JORD	Provbezeichnung <i>Laboratoriets provnummer</i> <i>Provtagningsdatum / tid</i>	SP1:2 0,2-0,5m							
		ST2229413-002							
		2022-09-16							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>									
PCB 28	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 52	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 101	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 118	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 138	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 153	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 180	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
summa PCB 7	<0.0070	---	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
<b>Dioxinlika PCB HRMS</b>									
PCB 77	<41	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 81	<100	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 105	<17	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 114	<21	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 118	<42	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 123	<21	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 126	<13	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 156	<36	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 157	<33	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 167	<41	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 169	<17	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 189	<33	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
TEQ (dl-PCB) - lower	0	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
TEQ (dl-PCB) - upper	0.54	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
<b>PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner)</b>									
2,3,7,8-tetraCDD	<1.1	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,7,8-pentaCDD	<2.8	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<4	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<5.3	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<5.1	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	<3.1	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
OCDD	<7.4	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
2,3,7,8-tetraCDF	<0.91	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.1	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
2,3,4,7,8-pentaCDF	<2.2	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	<3	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	<2.8	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<4.5	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<3.2	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	<1.2	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<2.1	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
OCDF	<5.8	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
WHO 2005 TEQ - lowerbound	0	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
WHO 2005 TEQ - upperbound	3.8	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
<b>Pesticider</b>									
AMPA	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMSD1	PR		
atrazin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR		
BAM	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR		
desetylazrin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR		
desisopropylatrazin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR		
diklobenil	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-OCPEC01	PR		

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Pesticider - Fortsatt</b>							
diuron	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
1-(3,4-diklorfenyl) urea (DCPU)	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
DCPMU (1-(3,4-diklorfenyl)-metylurea)	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
glyfosat	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMSD1	PR
imazapyr	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
bromacil	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
monuron	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
simazin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsbstans vid 105°C	89.5	± 5.40	%	0.10	OJ-3H	S-DRY-GRCI	PR

Matris: JORD	Provbezeichnung  Laboratoriets provnummer  Provtagningsdatum / tid	SP2:1 0-0,3m							
		ST2229413-003							
		2022-09-16							
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>									
PCB 28	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 52	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 101	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 118	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 138	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 153	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
PCB 180	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
summa PCB 7	<0.0070	---	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBGMS05	PR		
<b>Dioxinlika PCB HRMS</b>									
PCB 77	<9.4	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 81	<24	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 105	<120	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 114	<12	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 118	<280	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 123	<12	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 126	<6.4	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 156	<67	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 157	<16	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 167	<31	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 169	<10	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
PCB 189	<15	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
TEQ (dl-PCB) - lower	0	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
TEQ (dl-PCB) - upper	0.75	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B	S-PCBHMS02A	PA		
<b>PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner)</b>									
2,3,7,8-tetraCDD	<1.1	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,7,8-pentaCDD	<3	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<1.7	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<4.6	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<4.4	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	64.0	± 19.2	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
OCDD	520	± 156	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
2,3,7,8-tetraCDF	<0.87	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.5	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
2,3,4,7,8-pentaCDF	<2.6	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	<2.4	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	<2.5	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<3.6	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<3	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	27.0	± 8.10	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<2	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
OCDF	49.0	± 14.7	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
WHO 2005 TEQ - lowerbound	1.1	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
WHO 2005 TEQ - upperbound	5.4	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO	S-DFHMS03A	PA		
<b>Pesticider</b>									
AMPA	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMSD1	PR		
atrazin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR		
BAM	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR		
desetylazrin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR		
desisopropylatrazin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR		
diklobenil	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-OCPEC01	PR		

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Pesticider - Fortsatt</b>							
diuron	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
1-(3,4-diklorfenyl) urea (DCPU)	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
DCPMU (1-(3,4-diklorfenyl)-metylurea)	0.012	± 0.004	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
glyfosat	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMSD1	PR
imazapyr	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
bromacil	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
monuron	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
simazin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsbstans vid 105°C	93.1	± 5.61	%	0.10	OJ-3H	S-DRY-GRCI	PR

Matris: JORD		Provbezeichnung		SP2:2 0,3-0,6m						
		Laboratoriets provnummer		ST2229413-004						
		Provtagningsdatum / tid		2022-09-16						
Parameter		Resultat		MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod		
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>										
PCB 28	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBGMS05	PR		
PCB 52	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBGMS05	PR		
PCB 101	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBGMS05	PR		
PCB 118	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBGMS05	PR		
PCB 138	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBGMS05	PR		
PCB 153	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBGMS05	PR		
PCB 180	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBGMS05	PR		
summa PCB 7	<0.0070	---	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBGMS05	PR		
<b>Dioxinlika PCB HRMS</b>										
PCB 77	<21	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA		
PCB 81	<39	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA		
PCB 105	<110	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA		
PCB 114	<12	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA		
PCB 118	<260	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA		
PCB 123	<12	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA		
PCB 126	20.0	± 6.00	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA		
PCB 156	<53	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA		
PCB 157	<15	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA		
PCB 167	<20	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA		
PCB 169	<8	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA		
PCB 189	<14	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA		
TEQ (dl-PCB) - lower	2	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA		
TEQ (dl-PCB) - upper	2.2	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA		
<b>PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner)</b>										
2,3,7,8-tetraCDD	<1.1	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,7,8-pentaCDD	<1.9	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<2.2	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<3.2	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<3.1	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	80.0	± 24.0	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
OCDD	500	± 150	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
2,3,7,8-tetraCDF	2.80	± 0.840	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,7,8-pentaCDF	9.30	± 2.79	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
2,3,4,7,8-pentaCDF	9.60	± 2.88	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	14.0	± 4.20	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	13.0	± 3.90	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<2.6	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	11.0	± 3.30	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	85.0	± 25.5	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<1.1	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
OCDF	60.0	± 18.0	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
WHO 2005 TEQ - lowerbound	9.1	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
WHO 2005 TEQ - upperbound	11	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA		
<b>Pesticider</b>										
AMPA	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H		S-PESLMSD1	PR		
atrazin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H		S-PESLMS02	PR		
BAM	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H		S-PESLMS02	PR		
desetylazrin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H		S-PESLMS02	PR		
desisopropylazrin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H		S-PESLMS02	PR		
diklobenil	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H		S-OCPEC01	PR		

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Pesticider - Fortsatt</b>							
diuron	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
1-(3,4-diklorfenyl) urea (DCPU)	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
DCPMU (1-(3,4-diklorfenyl)-metylurea)	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
glyfosat	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMSD1	PR
imazapyr	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
bromacil	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
monuron	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
simazin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsbstans vid 105°C	90.0	± 5.43	%	0.10	OJ-3H	S-DRY-GRCI	PR

Matris: JORD		Provbezeichnung		SP11A 0-0,6m				
		Laboratoriets provnummer		ST2229413-005				
		Provtagningsdatum / tid		2022-09-16				
Parameter		Resultat		MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod
<b>Polyklorerade bifenyler (PCB)</b>								Utf.
PCB 28	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBGMS05	PR
PCB 52	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBGMS05	PR
PCB 101	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBGMS05	PR
PCB 118	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBGMS05	PR
PCB 138	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBGMS05	PR
PCB 153	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBGMS05	PR
PCB 180	<0.0020	---	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBGMS05	PR
summa PCB 7	<0.0070	---	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBGMS05	PR
<b>Dioxinlika PCB HRMS</b>								
PCB 77	<16	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA
PCB 81	<27	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA
PCB 105	<140	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA
PCB 114	<13	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA
PCB 118	<300	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA
PCB 123	<13	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA
PCB 126	<4.4	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA
PCB 156	<85	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA
PCB 157	<15	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA
PCB 167	<39	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA
PCB 169	<7.9	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA
PCB 189	<13	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA
TEQ (dl-PCB) - lower	0	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA
TEQ (dl-PCB) - upper	0.23	---	ng/kg TS	-	OJ-2A + OJ-2B		S-PCBHMS02A	PA
<b>PCDD och PCDF (Dioxiner och Furaner)</b>								
2,3,7,8-tetraCDD	<1.2	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDD	<2.6	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDD	<3.1	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDD	<5.6	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDD	<5.4	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDD	<2.3	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
OCDD	<49	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
2,3,7,8-tetraCDF	<0.97	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8-pentaCDF	<2.2	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
2,3,4,7,8-pentaCDF	<2.2	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8-hexaCDF	<2.4	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
1,2,3,6,7,8-hexaCDF	<2.1	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
1,2,3,7,8,9-hexaCDF	<3.8	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
2,3,4,6,7,8-hexaCDF	<2.8	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,6,7,8-heptaCDF	<7.2	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
1,2,3,4,7,8,9-heptaCDF	<10	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
OCDF	<9	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - lowerbound	0	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
WHO 2005 TEQ - upperbound	3.7	---	ng/kg TS	-	OJ-22-WHO		S-DFHMS03A	PA
<b>Pesticider</b>								
AMPA	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H		S-PESLMSD1	PR
atrazin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H		S-PESLMS02	PR
BAM	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H		S-PESLMS02	PR
desetylazrin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H		S-PESLMS02	PR
desisopropylatrazin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H		S-PESLMS02	PR
diklobenil	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H		S-OCPEC01	PR

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Pesticider - Fortsatt</b>							
diuron	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
1-(3,4-diklorfenyl) urea (DCPU)	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
DCPMU (1-(3,4-diklorfenyl)-metylurea)	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
glyfosat	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMSD1	PR
imazapyr	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
bromacil	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
monuron	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
simazin	<0.010	---	mg/kg TS	0.010	OJ-3H	S-PESLMS02	PR
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	93.2	± 5.62	%	0.10	OJ-3H	S-DRY-GRCI	PR

## Metodsammanfattningsar

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 och andra halogenerade ämnen enligt metod baserad på US EPA 8081 och ISO 10382. Mätningen utförs med GC-ECD.
S-PCBGMS05	Bestämning av polyklorerade bifenyler PCB (7 st) enligt metod baserad på US EPA 8270D, US EPA 8082A, CSN EN 15527, ISO 18287, ISO 10382 och CSN EN 15308. Mätning utförs med GC-MS eller GC-MS/MS.
S-PESLMS02	Bestämning av pesticider enligt CSN EN 15637 och US EPA 1694. Mätning utförs med LC-MS/MS.
S-PESLMSD1	Bestämning av pesticider och pesticidmetaboliter med derivatisering enligt CSN ISO 21458 med vätskekromatografi och MS/MS-detektering.
S-DFHMS03A	Bestämning av dioxiner och furaner enligt metod baserad på US EPA 1613B och CSN EN 16190. Mätning utförs med GC-HRMS. TEQ beräknas som summa toxiska ekvivalenter enligt WHO 2005 alternativt I-TEQ. Se bilaga till rapport för mer information.
S-PCBHMS02A	Bestämning av dioxinlikna PCB (kongener) enligt metod baserad på US EPA 1668A och CSN EN 16190. Mätning utförs med GC-HRMS. TEQ beräknas som summa toxiska ekvivalenter enligt WHO 2005 alternativt I-TEQ. Se bilaga till rapport för mer information.

**Nyckel:** LOR = Den rapporteringsgränsen (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** = Mätsäkerhet

\* = Asterisk efter resultatet visar på ej ackrediterat test, gäller både egna lab och underleverantör

### Mätsäkerhet:

Mätsäkerheten 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%.

Mätsäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.

Mätsäkerhet 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.
PA	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Pardubice, V Raji 906 Pardubice - Zelene Predmesti Tjeckien 530 02 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163



## Attachment no. 1 to the Certificate of Analysis for work order ST2229413

Sample: SP1:1 0-0,2m

ALS SAMPLE ID: ST2229413/ 001

Measurement results PCDD/Fs:

Sample:		SP1:1 0-0,2m			
		Final extract [ $\mu$ l]:	75		
Sample weight [g]:	4.643	Injection volume [ $\mu$ l]:	4		
Dry matter [%]:	90.5	Acquisition date [d.m.y]:	03.10.2022		
2,3,7,8-PCDD/Fs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	<sup>1</sup> WHO-TEFs	WHO-TEQ Upperbound [ng/kg dw]
2,3,7,8-TCDD	< 0.68	0.68	1.4	1	0.68
1,2,3,7,8-PeCDD	< 1.3	1.3	2.5	1	1.3
1,2,3,4,7,8-HxCDD	< 1.3	1.3	2.6	0.1	0.13
1,2,3,6,7,8-HxCDD	< 2.3	2.3	4.5	0.1	0.23
1,2,3,7,8,9-HxCDD	< 2.2	2.2	4.4	0.1	0.22
1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	< 0.85	0.85	1.7	0.01	0.0085
OCDD	< 3.9	1.9	3.9	0.0003	0.0012
2,3,7,8-TCDF	< 0.53	0.53	1.1	0.1	0.053
1,2,3,7,8-PeCDF	< 1.1	1.1	2.2	0.03	0.033
2,3,4,7,8-PeCDF	< 1.1	1.1	2.1	0.3	0.32
1,2,3,4,7,8-HxCDF	< 0.97	0.97	1.9	0.1	0.097
1,2,3,6,7,8-HxCDF	< 1	1	2	0.1	0.1
1,2,3,7,8,9-HxCDF	< 1.7	1.7	3.3	0.1	0.17
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 1.3	1.3	2.6	0.1	0.13
1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.58	0.58	1.2	0.01	0.0058
1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	< 0.62	0.62	1.2	0.01	0.0062
OCDF	< 1.5	1.5	3	0.0003	0.00045
WHO-TEQ from quantified 2,3,7,8-PCDD/Fs -"Lowerbound"				0	
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,,Mediumbound"				1.7	
<b>Maximum possible WHO-TEQ -"Upperbound"</b>				<b>3.4</b>	
PCDDs	Result [ng/kg dw]	PCDFs	Result [ng/kg dw]		
Tetra-CDDs	< 15	Tetra-CDFs	< 20		
Penta-CDDs	< 18	Penta-CDFs	< 31		
Hexa-CDDs	< 13	Hexa-CDFs	< 16		
Hepta-CDDs	< 1.7	Hepta-CDFs	< 2.3		
OCDD	< 3.9	OCDF	< 1.5		
Total PCDDs	< 51	Total PCDFs	< 70		

<sup>1</sup>WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006)

The limit of quantification is defined as double of the detection limit.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N $\geq$ 3.

The value of detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each 2,3,7,8-PCDD/F congener is 30% and total WHO-TEQ is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are below limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is levels defined in Regulation 2017/644.



## Attachment no. 1 to the Certificate of Analysis for work order ST2229413

Sample: SP1:1 0-0,2m

ALS SAMPLE ID: ST2229413/ 001

Measurement results PCBs:

Sample:		SP1:1 0-0,2m			
PCBs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	Final extract [ $\mu$ l]: 250	
				Injection volume [ $\mu$ l]:	Acquisition date [d.m.y h:m]: 03.10.2022
PCB #77	< 9.4	9.4	31	0.0001	0.00094
PCB #81	< 20	20	67	0.0003	0.0061
PCB #126	< 2.5	2.5	8.4	0.1	0.25
PCB #169	< 3.2	3.2	11	0.03	0.097
PCB #105	< 42	5.5	42	0.00003	0.0013
PCB #114	< 5	5	17	0.00003	0.00015
PCB #118	< 75	5	75	0.00003	0.0022
PCB #123	< 4.9	4.9	16	0.00003	0.00015
PCB #156	< 6.9	6.9	23	0.00003	0.00021
PCB #157	< 6.5	6.5	22	0.00003	0.0002
PCB #167	< 6.6	6.6	22	0.00003	0.0002
PCB #170	< 26	9.8	26	-	0
PCB #180	< 64	8.2	64	-	0
PCB #189	< 6.8	6.8	23	0.00003	0.0002
WHO-TEQ from quantified PCBs -"Lowerbound"				0	
WHO-TEQ from PCBs -,,Mediumbound"				0.18	
<b>Maximum possible WHO-TEQ -"Upperbound"</b>				<b>0.36</b>	

<sup>1</sup>WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006

Limits of quantification are defined on the base of blank level.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N $\geq$ 3.

The value of the detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each PCB congener is 30% , total WHO-TEQ and PCB6/PCB7 is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are lower than the limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is level defined in Regulation 2017/644.



## Attachment no. 2 to the Certificate of Analysis for work order ST2229413

Sample: SP1:2 0,2-0,5m

ALS SAMPLE ID: ST2229413/ 002

Measurement results PCDD/Fs:

Sample:		SP1:2 0,2-0,5m			
		Final extract [ $\mu$ l]:	75		
Sample weight [g]:	4.561	Injection volume [ $\mu$ l]:	4		
Dry matter [%]:	89.5	Acquisition date [d.m.y]:	03.10.2022		
2,3,7,8-PCDD/Fs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	<sup>1</sup> WHO-TEFs	WHO-TEQ Upperbound [ng/kg dw]
2,3,7,8-TCDD	< 0.55	0.55	1.1	1	0.55
1,2,3,7,8-PeCDD	< 1.4	1.4	2.8	1	1.4
1,2,3,4,7,8-HxCDD	< 2	2	4	0.1	0.2
1,2,3,6,7,8-HxCDD	< 2.7	2.7	5.3	0.1	0.27
1,2,3,7,8,9-HxCDD	< 2.6	2.6	5.1	0.1	0.26
1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	< 1.5	1.5	3.1	0.01	0.015
OCDD	< 3.7	3.7	7.4	0.0003	0.0011
2,3,7,8-TCDF	< 0.45	0.45	0.91	0.1	0.045
1,2,3,7,8-PeCDF	< 1.1	1.1	2.1	0.03	0.032
2,3,4,7,8-PeCDF	< 1.1	1.1	2.2	0.3	0.33
1,2,3,4,7,8-HxCDF	< 1.5	1.5	3	0.1	0.15
1,2,3,6,7,8-HxCDF	< 1.4	1.4	2.8	0.1	0.14
1,2,3,7,8,9-HxCDF	< 2.3	2.3	4.5	0.1	0.23
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 1.6	1.6	3.2	0.1	0.16
1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 0.58	0.58	1.2	0.01	0.0058
1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	< 1.1	1.1	2.1	0.01	0.011
OCDF	< 2.9	2.9	5.8	0.0003	0.00087
WHO-TEQ from quantified 2,3,7,8-PCDD/Fs -"Lowerbound"				0	
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,,Mediumbound"				1.9	
<b>Maximum possible WHO-TEQ -"Upperbound"</b>					<b>3.8</b>
PCDDs	Result [ng/kg dw]	PCDFs	Result [ng/kg dw]		
Tetra-CDDs	< 12	Tetra-CDFs	< 17		
Penta-CDDs	< 20	Penta-CDFs	< 30		
Hexa-CDDs	< 20	Hexa-CDFs	< 24		
Hepta-CDDs	< 3.1	Hepta-CDFs	< 2.3		
OCDD	< 3.7	OCDF	< 2.9		
Total PCDDs	< 59	Total PCDFs	< 76		

<sup>1</sup>WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006)

The limit of quantification is defined as double of the detection limit.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N $\geq$ 3.

The value of detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each 2,3,7,8-PCDD/F congener is 30% and total WHO-TEQ is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are below limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is levels defined in Regulation 2017/644.



## Attachment no. 2 to the Certificate of Analysis for work order ST2229413

Sample: SP1:2 0,2-0,5m

ALS SAMPLE ID: ST2229413/ 002

Measurement results PCBs:

Sample:		SP1:2 0,2-0,5m			
PCBs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	Final extract [ $\mu$ l]: 250	
				Injection volume [ $\mu$ l]:	4
				Acquisition date [d.m.y h:m]:	03.10.2022
PCB #77	< 12	12	41	0.0001	0.0012
PCB #81	< 30	30	100	0.0003	0.009
PCB #126	< 3.8	3.8	13	0.1	0.38
PCB #169	< 5.1	5.1	17	0.03	0.15
PCB #105	< 17	6.6	17	0.00003	0.0005
PCB #114	< 6.4	6.4	21	0.00003	0.00019
PCB #118	< 42	6.3	42	0.00003	0.0013
PCB #123	< 6.4	6.4	21	0.00003	0.00019
PCB #156	< 11	11	36	0.00003	0.00032
PCB #157	< 9.8	9.8	33	0.00003	0.00029
PCB #167	< 41	7.8	41	0.00003	0.0012
PCB #170	< 13	13	45	-	0
PCB #180	< 47	11	47	-	0
PCB #189	< 10	10	33	0.00003	0.0003
WHO-TEQ from quantified PCBs -"Lowerbound"				0	
WHO-TEQ from PCBs -,,Mediumbound"				0.27	
<b>Maximum possible WHO-TEQ -"Upperbound"</b>				<b>0.54</b>	

<sup>1</sup>WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006

Limits of quantification are defined on the base of blank level.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N $\geq$ 3.

The value of the detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each PCB congener is 30% , total WHO-TEQ and PCB6/PCB7 is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are lower than the limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is level defined in Regulation 2017/644.



### Attachment no. 3 to the Certificate of Analysis for work order ST2229413

Sample: SP2:1 0-0,3m

ALS SAMPLE ID: ST2229413/ 003

Measurement results PCDD/Fs:

Sample:		SP2:1 0-0,3m			
		Final extract [ $\mu$ l]:	75		
Sample weight [g]:	5.749	Injection volume [ $\mu$ l]:	4		
Dry matter [%]:	93.1	Acquisition date [d.m.y]:	03.10.2022		
2,3,7,8-PCDD/Fs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	<sup>1</sup> WHO-TEFs	WHO-TEQ Upperbound [ng/kg dw]
2,3,7,8-TCDD	< 0.53	0.53	1.1	1	0.53
1,2,3,7,8-PeCDD	< 1.5	1.5	3	1	1.5
1,2,3,4,7,8-HxCDD	< 0.87	0.87	1.7	0.1	0.087
1,2,3,6,7,8-HxCDD	< 2.3	2.3	4.6	0.1	0.23
1,2,3,7,8,9-HxCDD	< 2.2	2.2	4.4	0.1	0.22
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	64	1.5	3	0.01	0.64
OCDD	520	3.4	6.7	0.0003	0.16
2,3,7,8-TCDF	< 0.87	0.44	0.87	0.1	0.087
1,2,3,7,8-PeCDF	< 1.2	1.2	2.5	0.03	0.037
2,3,4,7,8-PeCDF	< 2.6	1.3	2.6	0.3	0.79
1,2,3,4,7,8-HxCDF	< 2.4	1.2	2.4	0.1	0.24
1,2,3,6,7,8-HxCDF	< 2.5	1.3	2.5	0.1	0.25
1,2,3,7,8,9-HxCDF	< 1.8	1.8	3.6	0.1	0.18
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 1.5	1.5	3	0.1	0.15
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	27	0.51	1	0.01	0.27
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	< 1	1	2	0.01	0.01
OCDF	49	2.6	5.2	0.0003	0.015
WHO-TEQ from quantified 2,3,7,8-PCDD/Fs -"Lowerbound"				1.1	
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,,Mediumbound"				3.2	
<b>Maximum possible WHO-TEQ -"Upperbound"</b>				<b>5.4</b>	
PCDDs	Result [ng/kg dw]	PCDFs	Result [ng/kg dw]		
Tetra-CDDs	< 12	Tetra-CDFs	< 17		
Penta-CDDs	< 21	Penta-CDFs	< 35		
Hexa-CDDs	< 8.7	Hexa-CDFs	34		
Hepta-CDDs	130	Hepta-CDFs	42		
OCDD	520	OCDF	49		
Total PCDDs	650	Total PCDFs	120		

<sup>1</sup>WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006)

The limit of quantification is defined as double of the detection limit.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N $\geq$ 3.

The value of detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each 2,3,7,8-PCDD/F congener is 30% and total WHO-TEQ is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are below limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is levels defined in Regulation 2017/644.



## Attachment no. 3 to the Certificate of Analysis for work order ST2229413

Sample: SP2:1 0-0,3m

ALS SAMPLE ID: ST2229413/ 003

Measurement results PCBs:

Sample:		SP2:1 0-0,3m			
PCBs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	WHO-TEQ	
				'WHO-TEFs	Upperbound [ng/kg dw]
PCB #77	< 9.4	4.5	9.4	0.0001	0.00094
PCB #81	< 7.2	7.2	24	0.0003	0.0022
PCB #126	< 6.4	1.9	6.4	0.1	0.64
PCB #169	< 3	3	10	0.03	0.09
PCB #105	< 120	3.9	120	0.00003	0.0035
PCB #114	< 3.7	3.7	12	0.00003	0.00011
PCB #118	< 280	3.6	280	0.00003	0.0085
PCB #123	< 3.6	3.6	12	0.00003	0.00011
PCB #156	< 67	5.1	67	0.00003	0.002
PCB #157	< 16	4.9	16	0.00003	0.00049
PCB #167	< 31	4.3	31	0.00003	0.00094
PCB #170	< 200	5.8	200	-	0
PCB #180	< 410	4.8	410	-	0
PCB #189	< 15	4.6	15	0.00003	0.00046
WHO-TEQ from quantified PCBs -"Lowerbound"				0	
WHO-TEQ from PCBs -,,Mediumbound"				0.37	
<b>Maximum possible WHO-TEQ -"Upperbound"</b>				<b>0.75</b>	

<sup>1</sup>WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006

Limits of quantification are defined on the base of blank level.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N $\geq$ 3.

The value of the detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each PCB congener is 30% , total WHO-TEQ and PCB6/PCB7 is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are lower than the limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is level defined in Regulation 2017/644.



## Attachment no. 4 to the Certificate of Analysis for work order ST2229413

Sample: SP2:2 0,3-0,6m

ALS SAMPLE ID: ST2229413/ 004

Measurement results PCDD/Fs:

Sample:		SP2:2 0,3-0,6m			
		Final extract [µl]:	75		
Sample weight [g]:	4.194	Injection volume [µl]:	4		
Dry matter [%]:	90	Acquisition date [d.m.y]:	03.10.2022		
2,3,7,8-PCDD/Fs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	<sup>1</sup> WHO-TEFs	WHO-TEQ Upperbound [ng/kg dw]
2,3,7,8-TCDD	< 0.53	0.53	1.1	1	0.53
1,2,3,7,8-PeCDD	< 0.94	0.94	1.9	1	0.94
1,2,3,4,7,8-HxCDD	< 1.1	1.1	2.2	0.1	0.11
1,2,3,6,7,8-HxCDD	< 1.6	1.6	3.2	0.1	0.16
1,2,3,7,8,9-HxCDD	< 1.5	1.5	3.1	0.1	0.15
1,2,3,4,6,7,8-HpCDD	80	0.76	1.5	0.01	0.8
OCDD	500	3.5	7	0.0003	0.15
2,3,7,8-TCDF	2.8	0.5	1	0.1	0.28
1,2,3,7,8-PeCDF	9.3	0.79	1.6	0.03	0.28
2,3,4,7,8-PeCDF	9.6	0.8	1.6	0.3	2.9
1,2,3,4,7,8-HxCDF	14	0.92	1.8	0.1	1.4
1,2,3,6,7,8-HxCDF	13	0.73	1.5	0.1	1.3
1,2,3,7,8,9-HxCDF	< 1.3	1.3	2.6	0.1	0.13
2,3,4,6,7,8-HxCDF	11	0.82	1.6	0.1	1.1
1,2,3,4,6,7,8-HpCDF	85	0.36	0.72	0.01	0.85
1,2,3,4,7,8,9-HpCDF	< 0.53	0.53	1.1	0.01	0.0053
OCDF	60	2.7	5.4	0.0003	0.018
WHO-TEQ from quantified 2,3,7,8-PCDD/Fs -"Lowerbound"				9.1	
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,,Mediumbound"				10	
<b>Maximum possible WHO-TEQ -"Upperbound"</b>				<b>11</b>	
PCDDs	Result [ng/kg dw]	PCDFs	Result [ng/kg dw]		
Tetra-CDDs	< 12	Tetra-CDFs	880		
Penta-CDDs	< 13	Penta-CDFs	180		
Hexa-CDDs	< 11	Hexa-CDFs	120		
Hepta-CDDs	130	Hepta-CDFs	85		
OCDD	500	OCDF	60		
Total PCDDs	630	Total PCDFs	1300		

<sup>1</sup>WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006)

The limit of quantification is defined as double of the detection limit.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N $\geq$ 3.

The value of detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each 2,3,7,8-PCDD/F congener is 30% and total WHO-TEQ is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are below limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is levels defined in Regulation 2017/644.



## Attachment no. 4 to the Certificate of Analysis for work order ST2229413

Sample: SP2:2 0,3-0,6m

ALS SAMPLE ID: ST2229413/ 004

Measurement results PCBs:

Sample:		SP2:2 0,3-0,6m			
PCBs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	'WHO-TEFs	WHO-TEQ Upperbound [ng/kg dw]
	PCB #77	< 6.2	6.2	21	0.0001
	PCB #81	< 12	12	39	0.0003
PCB #126	20	1.5	4.9	0.1	2
PCB #169	< 8	2.4	8	0.03	0.24
PCB #105	< 110	3.7	110	0.00003	0.0033
PCB #114	< 3.6	3.6	12	0.00003	0.00011
PCB #118	< 260	3.6	260	0.00003	0.0078
PCB #123	< 3.6	3.6	12	0.00003	0.00011
PCB #156	< 53	4.7	53	0.00003	0.0016
PCB #157	< 15	4.4	15	0.00003	0.00044
PCB #167	< 20	4.7	20	0.00003	0.00059
PCB #170	< 230	6.6	230	-	0
PCB #180	< 310	5.5	310	-	0
PCB #189	< 14	4.2	14	0.00003	0.00042
WHO-TEQ from quantified PCBs -"Lowerbound"					2
WHO-TEQ from PCBs -,,Mediumbound"					2.1
<b>Maximum possible WHO-TEQ -"Upperbound"</b>					<b>2.2</b>

<sup>1</sup>WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006

Limits of quantification are defined on the base of blank level.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N $\geq$ 3.

The value of the detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each PCB congener is 30% , total WHO-TEQ and PCB6/PCB7 is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are lower than the limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is level defined in Regulation 2017/644.



## Attachment no. 5 to the Certificate of Analysis for work order ST2229413

Sample: SP11A 0-0,6m

ALS SAMPLE ID: ST2229413/ 005

Measurement results PCDD/Fs:

Sample:		SP11A 0-0,6m			
		Final extract [ $\mu$ l]:	75		
Sample weight [g]:	4.571	Injection volume [ $\mu$ l]:	4		
Dry matter [%]:	93.2	Acquisition date [d.m.y]:	03.10.2022		
2,3,7,8-PCDD/Fs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	<sup>1</sup> WHO-TEFs	WHO-TEQ Upperbound [ng/kg dw]
2,3,7,8-TCDD	< 0.6	0.6	1.2	1	0.6
1,2,3,7,8-PeCDD	< 1.3	1.3	2.6	1	1.3
1,2,3,4,7,8-HxCDD	< 1.6	1.6	3.1	0.1	0.16
1,2,3,6,7,8-HxCDD	< 2.8	2.8	5.6	0.1	0.28
1,2,3,7,8,9-HxCDD	< 2.7	2.7	5.4	0.1	0.27
1,2,3,4,6,7,8-HxCDD	< 1.2	1.2	2.3	0.01	0.012
OCDD	< 49	25	49	0.0003	0.015
2,3,7,8-TCDF	< 0.48	0.48	0.97	0.1	0.048
1,2,3,7,8-PeCDF	< 1.1	1.1	2.2	0.03	0.032
2,3,4,7,8-PeCDF	< 1.1	1.1	2.2	0.3	0.33
1,2,3,4,7,8-HxCDF	< 1.2	1.2	2.4	0.1	0.12
1,2,3,6,7,8-HxCDF	< 1.1	1.1	2.1	0.1	0.11
1,2,3,7,8,9-HxCDF	< 1.9	1.9	3.8	0.1	0.19
2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 1.4	1.4	2.8	0.1	0.14
1,2,3,4,6,7,8-HxCDF	< 7.2	3.6	7.2	0.01	0.072
1,2,3,4,7,8,9-HxCDF	< 5.1	5.1	10	0.01	0.051
OCDF	< 4.5	4.5	9	0.0003	0.0014
WHO-TEQ from quantified 2,3,7,8-PCDD/Fs -"Lowerbound"				0	
WHO-TEQ from 2,3,7,8-PCDD/Fs -,,Mediumbound"				1.9	
Maximum possible WHO-TEQ -"Upperbound"				3.7	
PCDDs	Result [ng/kg dw]	PCDFs	Result [ng/kg dw]		
Tetra-CDDs	< 13	Tetra-CDFs	< 18		
Penta-CDDs	< 18	Penta-CDFs	< 30		
Hexa-CDDs	< 16	Hexa-CDFs	< 19		
Hepta-CDDs	< 2.3	Hepta-CDFs	< 14		
OCDD	< 49	OCDF	< 4.5		
Total PCDDs	< 99	Total PCDFs	< 86		

<sup>1</sup>WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006)

The limit of quantification is defined as double of the detection limit.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N $\geq$ 3.

The value of detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each 2,3,7,8-PCDD/F congener is 30% and total WHO-TEQ is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are below limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is levels defined in Regulation 2017/644.



## Attachment no. 5 to the Certificate of Analysis for work order ST2229413

Sample: SP11A 0-0,6m

ALS SAMPLE ID: ST2229413/ 005

Measurement results PCBs:

Sample:		SP11A 0-0,6m			
PCBs	Result [ng/kg dw]	Limit of Detection [ng/kg dw]	Limit of Quantification [ng/kg dw]	'WHO-TEFs	WHO-TEQ Upperbound [ng/kg dw]
	Sample weight [g]: 4.571		Final extract [ $\mu$ l]: 250	Injection volume [ $\mu$ l]: 4	
	Dry matter [%]: 93.2		Acquisition date [d.m.y h:m]: 03.10.2022		
PCB #77	< 4.9	4.9	16	0.0001	0.00049
PCB #81	< 8.2	8.2	27	0.0003	0.0025
PCB #126	< 1.3	1.3	4.4	0.1	0.13
PCB #169	< 2.4	2.4	7.9	0.03	0.071
PCB #105	< 140	4.1	140	0.00003	0.0041
PCB #114	< 3.8	3.8	13	0.00003	0.00011
PCB #118	< 300	3.9	300	0.00003	0.0091
PCB #123	< 3.9	3.9	13	0.00003	0.00012
PCB #156	< 85	4.8	85	0.00003	0.0025
PCB #157	< 15	4.4	15	0.00003	0.00044
PCB #167	< 39	3.7	39	0.00003	0.0012
PCB #170	< 250	6.6	250	-	0
PCB #180	< 510	5.5	510	-	0
PCB #189	< 13	3.8	13	0.00003	0.00038
WHO-TEQ from quantified PCBs -"Lowerbound"					0
WHO-TEQ from PCBs -,,Mediumbound"					0.11
<b>Maximum possible WHO-TEQ -"Upperbound"</b>					<b>0.23</b>

<sup>1</sup>WHO 2005 TEF according to Van den Berg et al: Toxicological Sciences Advance Acces, 7 July 2006

Limits of quantification are defined on the base of blank level.

The limit of detection is defined as the amount of analyte producing a signal with S/N $\geq$ 3.

The value of the detection limit is mentioned as the actual value at the acquisition date.

Measurement uncertainty is expressed as a double (k=2) relative standard deviation (RSD%), and corresponds to 95% confidence interval.

Estimation of uncertainty of each PCB congener is 30% , total WHO-TEQ and PCB6/PCB7 is 20%.

These values were ensured by analyses of certified reference material under conditions of internal reproducibility.

Results marked "<" are lower than the limit of detection or quantification.

"Lowerbound" and "Upperbound" are levels defined in Regulation 2017/644 and EN 1948-4.

"Mediumbound" is level defined in Regulation 2017/644.