

RAPPORT

Miljöteknisk markundersökning

Kexfabriken 1, Örebro kommun

Projektnamn: Kexfabriken 1,2 & 3

Uppdragsnummer: 22272

Upprättat av: Sari Välimaa/Linda Axelsson

Kontaktuppgifter: sari.valimaa@loxiagroup.se, 072 532 10 02

Datum: 2023-01-31

Version: 1.0



Titel
Miljöteknisk markundersökning

Uppdragsnummer
22272



Projektnamn
Kexfabriken 1,2 & 3

Datum
2023-01-31

Revideringshistorik

Version	Datum	Beskrivning	Utförd av
0.1	2023-01-27	Upprättad	Linda Axelsson/Sari Välimaa
0.2	2023-01-30	Interngranskning	Louise Nicander
1.0	2023-01-31	Färdigställd och översänd till beställare	Sari Välimaa

Sammanfattning

En översiktlig miljöteknisk markundersökning har utförts på fastighet Kexfabriken 1 i Örebro inför detaljplaneläggning för nybyggnation av kontor.

Överskridanden av Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, scenariot för mindre känslig mark (MKM) avsedda för exempelvis kontor, har påvisats i tre av nio provpunkter. Förorening av PAH-H påträffades på relativt ytlig nivå i de tre provpunkterna. Inga andra organiska ämnen eller metaller överskridande MKM har påvisats. Ett åtgärdsbehov har bedömts föreligga.

Grundvattenundersökningen visar på en måttlig halt av arsenik, i övrigt förekommer lägre halter respektive ej påvisade metaller samt organiska ämnen. Förekomsten av arsenik i grundvattnet bedöms ej påverka markens lämplighet för byggnation.

I samband med byggnation och avhjälpandeåtgärder i området behöver avfallshanteringen av massor och asfalt planeras utifrån flera avfallsklasser. Sulfidhaltig lera har påvisats i analys av lera i ytliga fyllnadsmassor samt att geoteknisk jordartsbestämning även visar på förekomst av djupare liggande sulfidhaltig lera.

Efter åtgärdande av markföroreningar bedöms Kexfabriken 1 kunna bebyggas med kontor utan oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön.

Noteras bör att det på del av fastigheten står en befintlig byggnad och att inga undersökningar utförts där. När mer detaljerade planer för byggnation finns bör de utvärderas i jämförelse med befintlig provtagning och vid behov kompletteras.

Innehåll

1	Bakgrund och syfte	1
1.1	Tidigare verksamheter	1
2	Områdesbeskrivning	1
2.1	Markförhållanden	1
3	Provtagningens genomförande och analyser	2
4	Resultat	3
4.1	Miljöundersökning mark	3
4.2	Resultat och bedömning för planerad verksamhet	3
4.2.1	Bedömningsgrunder	3
4.2.2	Resultat	3
4.3	Avfallsklassificering	4
4.3.1	Bedömningsgrunder	4
4.3.2	Massor	5
4.3.3	Asfalt	5
4.3.4	Kontroll av sulfidlera	5
4.4	Miljöundersökning av grundvatten	5
4.4.1	Bedömningsgrunder	5
4.4.2	Resultat	6
5	Sammanfattande bedömning	6
6	Myndighetskontakter	7

Bilagor

1. Provpunktskarta
2. Avfallsklassificering mark
3. Avfallsklassificering lera med avseende på sulfid
4. Avfallsklassificering asfalt
5. Analyssammanställning vatten
6. Analysprotokoll mark, asfalt och vatten
7. Fältanteckningar mark och asfalt
8. Protokoll installation och provtagning grundvatten

1 Bakgrund och syfte

På uppdrag av Örebroporten AB har Loxia Group utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inför nybyggnation inom fastighet Kexfabriken 1 i Örebro.

Syftet med undersökningen har varit att utreda eventuell förekomst av föroreningar som kan påverka planläggning och exploateringen av fastigheten för framtida byggnation av kontor.

Undersökningen utfördes samtidigt med en geoteknisk undersökning och resultat har redovisats gemensamt i en markteknisk undersökningsrapport¹, s k MUR. En bedömning av de geotekniska förhållandena har redovisats i en PM² och bedömning av de miljötekniska delarna i denna rapport. Motsvarande undersökningar och rapportering har även parallellt utförts för Kexfabriken 2 och Kexfabriken 3.

1.1 Tidigare verksamheter

Inom Kexfabriken 1 finns en byggnad där grafisk industri har bedrivits. Tetab Tryckeri AB var i drift i samband med MIFO-inventeringen år 2007 och de var verksamma på platsen fram till år 2016. Idag står lokalerna tomma.

2 Områdesbeskrivning

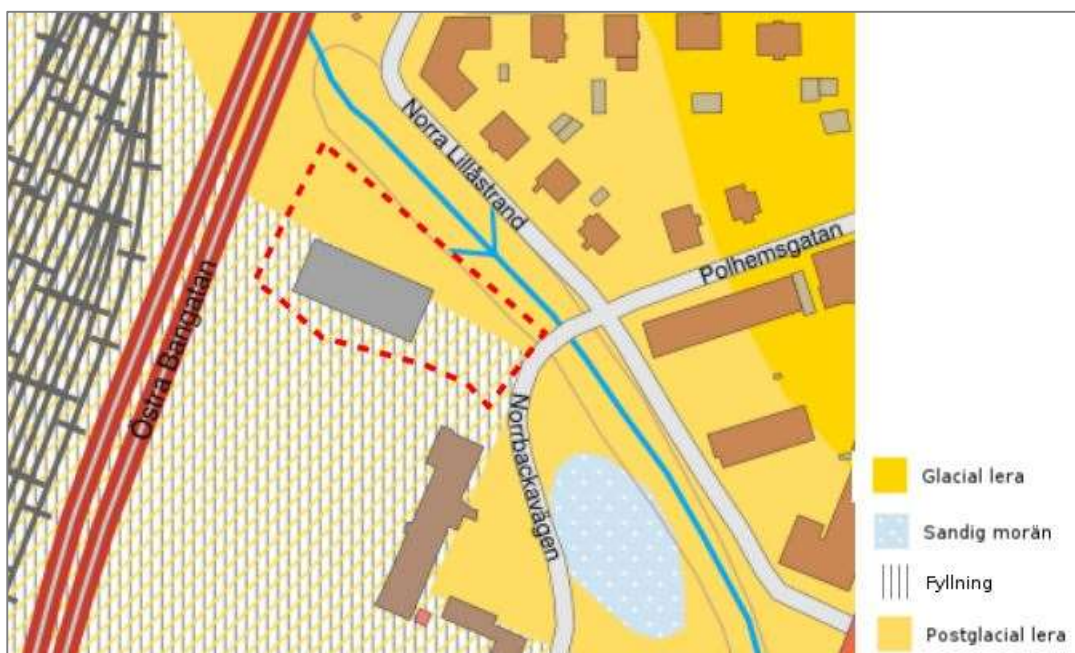
Befintlig byggnad på fastigheten omges av öppna gräsbeväxta ytor i riktning ner mot Lillån samt mot Östra Bangata. Inom grönytan växer träd längs med fastighetsgränserna. Söder om befintlig byggnad utgörs marken främst av grusade ytor.

2.1 Markförhållanden

Markförhållandena i undersökningsområdet utgörs enligt SGUs (Sveriges geologiska undersökning) jordartskarta av postglacial lera i norr och postglacial lera under ett lager med fyllning åt söder, se Figur1.

¹ Markteknisk undersökningsrapport geoteknik & miljöteknik (MUR/Geo&miljö), Kexfabriken 1, Kexfabriken 1, Örebro kommun, Loxia Group rev 2023-01-27

² Tekniskt PM geoteknik, Kexfabriken 1, Loxia Group 2023-01-31



Figur 1. Utdrag ur SGU:s jordartskarta (2023-01-19). Röd streckad linje anger ungefärligt undersökningsområde. Bearbetad av Loxia 2023-01-25.

3 Provtagningens genomförande och analyser

Vid undersökningen har jordprov uttagits i nio punkter (22L11-22L19) för analys av eventuella markföroreningar och underlag till avfallsklassificering. Även ett asfaltsprov uttogs i punkt 22L18. Kartbild som visar provpunkternas placering återfinns i Bilaga 1.

Markprover har uttagits halvmetersvis eller tätare vid markskiktets förändringar i enlighet med SGF:s rekommendationer. För fältanteckningar se Bilaga 4.

Provtagning av grundvatten har skett i provpunkt 22L14, se Bilaga 1 för provpunktsplacering. Instruktion för lågflödesprovtagning från SGF:s fälthandbok för undersökningar av förorenade områden har använts vid provtagningen av grundvattnet. Provtagning har utförts med peristaltisk pump och omsättning av röret har kontrollerats med multimeter. För installationsprotokoll för grundvattenrör inklusive fältanteckningar från provtagning se Bilaga 7 och Bilaga 8.

Provtagning utfördes mellan den 5 och 7 oktober 2022. Prover lämnades in till laboratorium den 7 oktober. Laboratorieanalys utfördes mellan den 11 och den 24 oktober. Provtagning av grundvatten utfördes den 18 oktober, och skickades in till laboratorium samma dag.

Miljöanalyserna har utförts av ALS Scandinavia AB. Använt laboratorium är ackrediterat för de aktuella analyserna och följer de rutiner som ingår i detta. Inlämnade miljöprover har förvarats mörkt och svalt inför och under transport till laboratoriet.

4 Resultat

4.1 Miljöundersökning mark

Miljöanalyserna för jordprover har omfattat metaller, petroleumkolväten samt i vissa fall PCB-7, TOC respektive analyser för bedömning av sulfidlera. Asfalt har analyserats med avseende på PAH.

Prover har analyserats ned till och med som mest 1,5 m djup, se djupangivelser för respektive prov i analysammansättning och avfallsklassificering i Bilaga 2 eller fältanteckningar i Bilaga 7. Laboratoriets analysprotokoll framgår av Bilaga 6.

4.2 Resultat och bedömning för planerad verksamhet

4.2.1 Bedömningsgrunder

Resultaten har jämförts mot Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, scenariot för mindre känslig mark (MKM)¹ avsedda för exempelvis kontor.

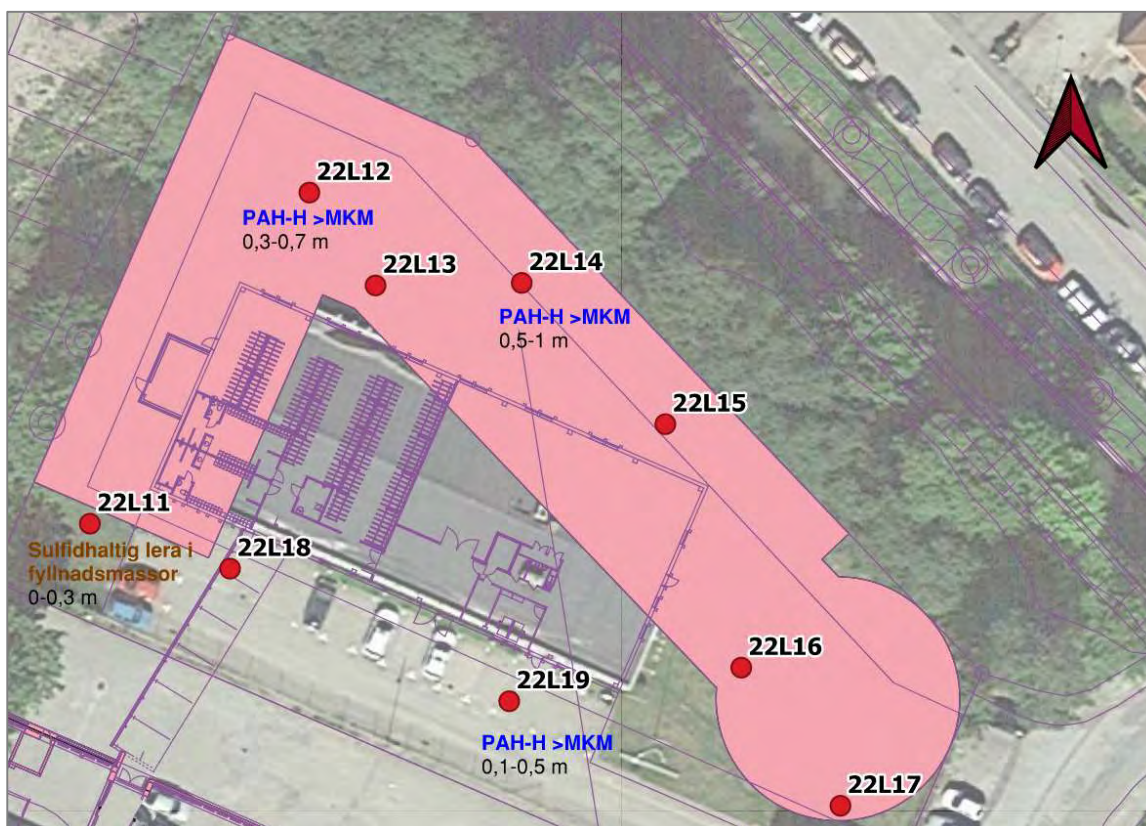
4.2.2 Resultat

Överskridanden av MKM påvisas i tre (22L12, 22L14 och 22L19) av nio provpunkter med avseende på PAH-H på relativt ytlig nivå, se Tabell 1. Inga andra organiska ämnen eller metaller överskridande MKM har påvisats.

Tabell 1. Visar samtliga djup för de tre punkterna som påvisade halter av PAH-H överskridande Naturvårdsverkets riktvärde för mindre känslig markanvändning (MKM). Överskridna värden har markerats med orange färg. Enheten är mg/kg TS.

Provnamn	22L12	22L12	22L12	22L12	22L14	22L14	22L14	22L14	22L19	22L19	Riktvärde
Provdjup (m)	0 0,3	0,3 0,7	0,7 1	1 1,5	0 0,5	0,5 1	1 1,2	1,2 1,5	0,1 0,5	0,5 1	MKM*
PAH-H	0,87	20	<0,33	0,73	<0,33	15,7	8,22	<0,22	12,5	<0,33	10

*Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl. justering riktvärden 2016



Figur 2. Visualisering av förorening överskridande MKM i norr och söder. Endast PAH-H har påträffats i förhöjd halt, resterande analysresultat underskrider MKM. Även den påträffade sulfidhaltiga leran i fyllnadsmassorna i sydvästra hörnet har markerats. Befintlig byggnad markerad med lila streck, och förslag till framtida byggnad markerad i rosa.

4.3 Avfallsklassificering

4.3.1 Bedömningsgrunder

Avfallsklassificering för mark och asfalt har gjorts mot Naturvårdsverkets generella riktvärden (KM och MKM)³ och Avfall Sveriges halter avseende farligt avfall (FA)⁴. Även TOC redovisas för jord. Asfalts har dessutom jämförts med Vägverkets jämförelsevärde för bedömning av tjärasfalt⁵. För bedömning av misstänkt sulfidlera har jämförelse gjorts med Trafikverkets råd om sulfidjordar⁶.

³ Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009 (riktvärden uppdaterade 2016)

⁴ Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, Rapport 2019:01, Avfall Sverige 2019

⁵ Hantering av tjärhaltiga beläggningar, Vägverket rapport 2004:90

⁶ Råd och rekommendationer för hantering av sulfidjordar, Publikation 2007:100, Vägverket/Trafikverket 2007

4.3.2 Massor

Avfallsklassificering utifrån analysresultaten visar på KM-massor, MKM-massor och IFA massor i varierande djup. I de flesta ytligaste nivåerna klassas som KM-massor, men i punkt 22L18 och 22L19 är det MKM-massor. TOC-halterna varierar mellan 0,62–2,14 % av TS. För avfallsklassificering av varje djupnivå se Bilaga 2.

4.3.3 Asfalt

Asfaltsprovet klassas ej som tjärasfalt och i jämförelse med Naturvårdverkets generella riktvärden för jord avfallsklassificeras asfalten som KM-massor, jämför klassificering i Bilaga 4.

4.3.4 Kontroll av sulfidlera

Miljöanalyser visar att leran har en låg försurningspotential i båda de analyserade leriga jordproverna 22L18 och 22L11. I punkt 22L18 är även försurningseffekten låg och leran klassas inte som sulfidlera. I punkt 22L11 påvisas dock viss risk för försurningseffekt vilket innebär att leran som är inblandad i gruset på 0-0,3 m djup klassas som sulfidlera. Se visualisering i Tabell 2 och Figur 2 respektive avfallsklassificering i Bilaga 3.

Ytterligare information om bl a bedömningar av sulfidhaltig lera i djupare nivå finns i okulära jordsartsbedömningar utfört av geotekniskt laboratorie, som redovisas i Markteknisk undersökningsrapport⁷. Observationer i fält i samband med miljöundersökningar framgår av fältanteckningar i Bilaga 7.

Tabell 2. Bedömning av sulfidresultaten försurningspotential samt försurningseffekt, visar att leran som är inblandad i ytliga gruset i 22L11 klassas som sulfidlera.

Provnamn Djup (m)	22L11 0 0,3 m	22L18 0,7 1 m
Försurningspotential*	Låg försurningspotential	Låg försurningspotential
Försurningseffekt*	Viss försurningseffekt	Låg försurningseffekt

*Råd och rekommendationer för hantering av sulfidjordsmassor, Publikation 2007:100, Vägverket 2007

4.4 Miljöundersökning av grundvatten

Miljöanalyserna för grundvatten har omfattat metaller, aromater, alifater, BTEX och klorerade kolväten.

4.4.1 Bedömningsgrunder

Jämförelse med SGUs bedömningsgrunder har använts för klassning av grundvatten med avseende på metaller.

⁷ Markteknisk undersökningsrapport geoteknik & miljöteknik (MUR/Geo&miljö), Kexfabriken 1, fastigheten Kexfabriken 1, Örebro kommun, Loxia Group rev 2023-01-27

För petroleumkolväten har jämförelse skett med SPI jämförvärden⁸ avseende ånga i byggnad och miljörisk i ytvatten. För klorerade kolväten används Naturvårdverkets grundvattenkriterier⁹ (C crit -gw) för storleksjämförelse.

4.4.2 Resultat

Avseende metaller påvisas zink, arsenik och nickel i grundvattnet, zink i mycket låg halt (klass 1), nickel i låg halt (klass 2) och arsenik i måttlig halt (klass 3), se Tabell 3.

Övriga metaller respektive analyserna av organiska parametrar visar inte på några halter överskridande tillämpliga jämförvärden, se analysammansättning i Bilaga 3 respektive analysprotokoll i Bilaga 4.

Tabell 3. Klassindelning av grundvattenprover enligt SGUs bedömningsgrunder för metaller, från 1 (mycket låg) till 5 (mycket hög).

Ämne	Enhet	Prov	Klassindelning enligt SGUs bedömningsgrunder*				
		22L14GW	1	2	3	4	5
Arsenik	µg/l	3,3	<1	1–2	2–5	5–10	≥ 10
Bly	µg/l	<0,2	<0,5	0,5–1	1–2	2–10	≥ 10
Kadmium	µg/l	<0,05	<0,1	0,1–0,5	0,5–1	1–5	≥5
Koppar	mg/l	<0,001	<0,02	0,02–0,2	0,2–1	1–2	≥2
Krom	µg/l	<1	<0,5	0,5–5	5–10	10–50	≥50
Nickel	µg/l	0,74	<0,5	0,5–2	2–10	10–20	≥20
Zink	mg/l	0,0032	<0,005	0,005–0,01	0,01–0,1	0,1–1	≥1

*Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01, Sveriges geologiska undersökning 2013

5 Sammanfattande bedömning

Det aktuella undersökningsområdet inom fastighet Kexfabriken 1 planeras att bebyggas med en kontorsbyggnad.

Utförd markundersökning visar att det delvis förekommer markföroreningar i området överskridande Naturvårdverkets generella riktvärden för förorenad mark, scenario MKM (mindre känslig markanvändning) som är tillämpligt för exempelvis kontor.

Endast PAH-H har påvisats överskridande MKM. De förhöjda halterna av PAH-H har påträffats i prover från relativt ytliga nivåer (mellan 0,1-1 m djup) i de tre provpunkterna 22L12, 22L14 och 22L19.

Styrande för MKM-riktvärdet för PAH-H är skydd av markmiljö, och de påvisade halterna mellan 12,5-20 mg/kg TS överskrider även nivån för hälsa långtidseffekter som främst baseras på risk för

⁸ Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar, Svenska Petroleuminstitutet 2012.

⁹ Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, justering av riktvärden 2016 och 2022

exponering via intag av jord, hudkontakt och inandning av damm och i mindre del även inandning av ånga.

Åtgärdsbehovet bedöms utifrån undersökningen vara av mindre omfattning och kan i och med att de påträffats relativt ytligt även komma att sammanfalla med den tekniska schakt som ändå brukar behövas för anläggande av byggnad och iordningställande av omgivande mark. Efter åtgärdande av markföroreningar bedöms marken kunna bebyggas med kontor utan oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön.

Grundvattenundersökningen visar på en måttlig halt av arsenik, i övrigt förekommer endast lägre halter respektive ej påvisade metaller och organiska ämnen. Förekomsten av arsenik i grundvattnet bedöms ej påverka markens lämplighet för byggnation. I bedömd spridningsriktning norr om undersökningsområdet ligger Lillån. Arsenik förekommer naturligt förhöjt i berggrund och mark i Sverige. Halten i grundvatten klassas som måttlig och denna markundersökning har inte visat på förhöjda arsenikhalter i marken på fastigheten som indikerar spridningsrisk, och inte heller i de parallellt genomförda undersökningarna på fastigheterna Kexfabriken 2 eller Kexfabriken 3 visat på arsenikhalter över MKM. Inget åtgärdsbehov bedöms föreligga för grundvatten.

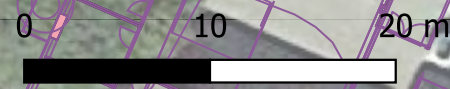
I samband med byggnation och avhjälpandeåtgärder i området behöver avfallshanteringen av massor och asfalt planeras utifrån flera avfallsklasser. Vidare kan noteras att sulfidhaltig lera har påträffats i området, vilket inte alla avfallsanläggningar tar emot.

Noteras bör att det på del av fastigheten står en befintlig byggnad och att inga undersökningar utförts där. När mer detaljerade planer för byggnation finns bör de utvärderas i jämförelse med befintliga provtagningspunkter samt provnivåers resultat och vid behov kompletteras.

6 Myndighetskontakter

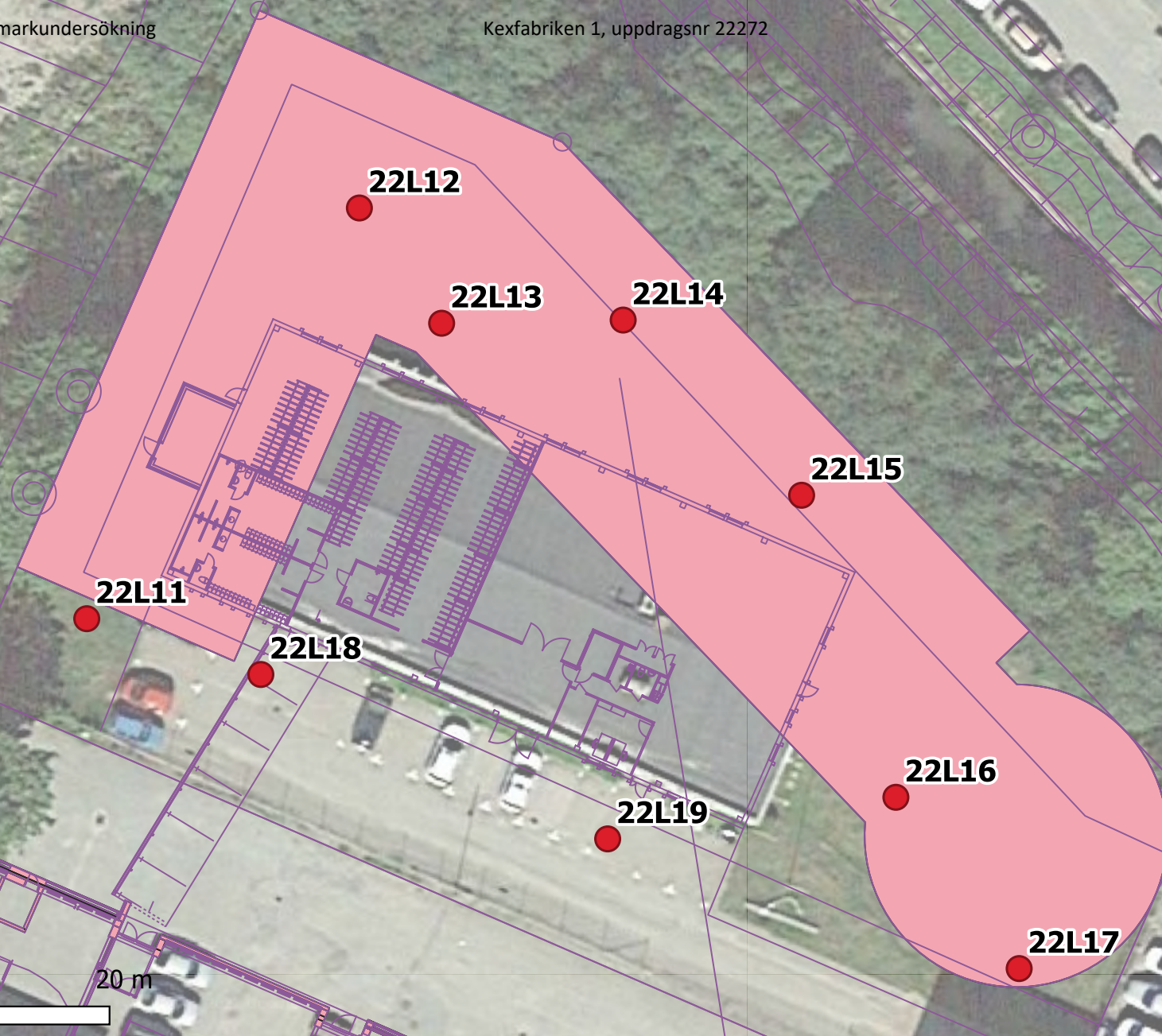
I och med att markförorening påträffats ska tillsynsmyndigheten informeras om detta i enlighet med 11§ 10 kap miljöbalken. Miljökontoret i Örebro är tillsynsmyndighet i detta fall.

Innan en eventuell exploatering eller sanering påbörjas behöver en anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt §28 förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd lämnas in till tillsynsmyndigheten, senast sex veckor innan planerad åtgärd påbörjas



Miljöundersökning Kexfabriken 1

● Provpunkter



2023-01-26

Kexfabriken 1 (uppdragsnr 22272)

Avfallsklassificering



Parameter	Enhet	Laboratoriets provnr							
		22111	22111	22111	22111	22112			
		0-0,3 m	0,3-0,7 m	0,7-1 m	1-1,5 m	0-0,3 m			
Provdatum	2022-10-05								
KM*	MKM*	FA**							
Arsenik	mg/kg TS	10	25	1000	2,33	3	<0,5	<0,5	2,36
Barium	mg/kg TS	200	300	50000	72,8	68,9	15,9	13,8	52
Kadmium	mg/kg TS	0,8	12	1000	0,20	0,11	0,16	<0,1	0,13
Kobolt	mg/kg TS	15	35	1000	6,56	6,44	2,65	2,64	3,79
Krom totalt	mg/kg TS	80	150	10000	28,6	21,4	7,65	8,48	14
Koppar	mg/kg TS	80	200	2500	23,8	18	7,08	8,72	17
Nickel	mg/kg TS	40	120	1000	9,65	11,1	3,37	3,66	7,74
Bly	mg/kg TS	50	180	2500	25	22,1	11,2	8,27	25,9
Vanadin	mg/kg TS	100	200	10000	21,8	30,1	10	9,42	21,2
Zink	mg/kg TS	250	500	2500	62,3	60,8	53,4	48,4	51,6
Kvicksilver	mg/kg TS	0,25	2,5	50	0,070	0,087	<0,04	<0,04	0,09
Alifat >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700	<10				
Alifat >C5-C16	mg/kg TS	100	500		<30				
Alifat >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700	<10	<10	<10		<10
Alifat >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	<20	<20	<20		<20
Alifat >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000	<20	<20	<20		<20
Alifat >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	<20	<20	<20		22
Aromat >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	<1,0	<1,0	<1,0		<1,0
Aromat >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	<1,0	<1,0	<1,0		<1,0
Aromat >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000	<1,0	<1,0	<1,0		<1,0
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000	<0,01				
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000	<0,05				
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000	<0,05				
Xylen	mg/kg TS	10	50	1000	<0,05				
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000	0,23	0,26	<0,25	<0,25	0,37
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50	0,08	0,38	<0,33	<0,22	0,87
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10					<0,007
					88,3	83	96,5	95,2	86,7
TOC	% av TS								
				Avfallsklass	KM-massor (>MRR≤KM)	KM-massor (>MRR≤KM)	KM-massor (>MRR≤KM)	KM-massor (>MRR≤KM)	KM-massor (>MRR≤KM)

Dekterade parametrar markeras med fetstil.

*Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl justering riktvärden 2022

**Rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av farligt avfall (FA); Tabell 4-1 uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, rapport 2019:01, Avfall Sverige 2019

Avfallsklass			
KM-massor (>MRR≤KM)	MKM-massor (>KM≤MKM)	IFA (>MKM<FA)	FA (≥ FA)

2023-01-26

Kexfabriken 1 (uppdragsnr 22272)

Avfallsklassificering



Parameter	Enhet	KM*	MKM*	FA**	Laboratoriets provnr								
					ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058
					Provnamn	22L14	22L14	22L15	22L15	22L15	22L16	22L16	22L16
					Prov djup (m)	1-1,2 m	1,2-1,5 m	0-0,3 m	0,3-0,5 m	0,5-1 m	0-0,5 m	0,5-1 m	1-1,5 m
Provdatum	2022-10-05	2022-10-05	2022-10-05	2022-10-05	2022-10-05	2022-10-05	2022-10-05	2022-10-05	2022-10-05				
Arsenik	mg/kg TS	10	25	1000	2,18	5,14	3,52	3,62	4,42	<0,5	2,02	2,82	
Barium	mg/kg TS	200	300	50000	37	120	55	89	109	15	55	63	
Kadmium	mg/kg TS	0,8	12	1000	0,17	<0,1	0,20	0,37	0,44	<0,1	0,43	0,29	
Kobolt	mg/kg TS	15	35	1000	4,7	14,1	4,62	10,7	16,3	1,92	3,16	4,77	
Krom totalt	mg/kg TS	80	150	10000	11,6	42,2	16,5	29,5	40,7	6,5	14,1	15,5	
Koppar	mg/kg TS	80	200	2500	13,8	15,9	19,9	21,8	27,3	6,94	51,6	23,8	
Nickel	mg/kg TS	40	120	1000	9,09	20,2	8,73	19,3	28,2	3,19	6,1	8,03	
Bly	mg/kg TS	50	180	2500	27,4	21	24,7	23,5	23,2	19,6	98,8	46,2	
Vanadin	mg/kg TS	100	200	10000	27	58,6	25,3	42,2	52,3	8,62	13,5	21,1	
Zink	mg/kg TS	250	500	2500	47,9	67,2	59	122	202	31,2	124	88,4	
Kviksilver	mg/kg TS	0,25	2,5	50	<0,04	<0,04	0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	
Alifat >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700			<10						
Alifat >C5-C16	mg/kg TS	100	500				<30						
Alifat >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700			<10	<10		<10	<10	<10	
Alifat >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000			<20	<20		<20	<20	<20	
Alifat >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000			<20	<20		<20	<20	<20	
Alifat >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000			<20	<20		<20	<20	<20	
Aromat >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000			<1,0	<1,0		<1,0	<1,0	<1,0	
Aromat >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000			<1,0	<1,0		<1,0	<1,0	<1,0	
Aromat >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000			<1,0	<1,0		<1,0	<1,0	<1,0	
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000			<0,01						
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000			<0,05						
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000			<0,05						
Xylen	mg/kg TS	10	50	1000			<0,05						
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000	0,45	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000	9,14	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	0,3	<0,25	
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50	8,22	<0,22	<0,33	<0,33	<0,22	<0,33	0,47	0,08	
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10			<0,007						
					95,4	82,7	86,7	80,4	77,7	95,3	81,6	82,5	
Avfallsklass		MKM-massor (>KM≤MKM)	KM-massor (>MRR≤KM)	KM-massor (>MRR≤KM)	KM-massor (>MRR≤KM)	MKM-massor (>KM≤MKM)				MKM-massor (>KM≤MKM)			

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

*Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl justering riktvärden 2022

**Rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av farligt avfall (FA); Tabell 4-1 uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, rapport 2019:01, Avfall Sverige 2019

Avfallsklass			
KM-massor (>MRR≤KM)	MKM-massor (>KM≤MKM)	IFA (>MKM<FA)	FA (≥ FA)

2023-01-26

Kexfabriken 1 (uppdragsnr 22272)

Avfallsklassificering



Parameter	Enhet	KM*	MKM*	FA**	Laboratoriets provnr							
					ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058
					Provnamn Prov djup (m) Provdatum	22L17 0-0,5 m 2022-10-05	22L17 0,5-1 m 2022-10-05	22L17 1-1,5 m 2022-10-05	22L18 0,05-0,5 m 2022-10-05	22L18 0,5-1 m 2022-10-05	22L19 0,10-0,5 m 2022-10-05	22L19 0,5-1 m 2022-10-05
Arsenik	mg/kg TS	10	25	1000	<0,5	11,1	5,61	1,41	2,93	1,31	4,08	
Barium	mg/kg TS	200	300	50000	23	201	94	20	75	19	143	
Kadmium	mg/kg TS	0,8	12	1000	<0,1	0,32	0,14	0,28	0,24	<0,1	0,16	
Kobolt	mg/kg TS	15	35	1000	2,5	8,53	5,83	2,56	7,56	2,79	7,42	
Krom totalt	mg/kg TS	80	150	10000	6,3	12,3	25,5	6,3	24,7	7,5	30	
Koppar	mg/kg TS	80	200	2500	8,46	40,1	19,4	12,9	23,2	8,49	41,1	
Nickel	mg/kg TS	40	120	1000	4,18	18,9	11,4	4,7	11,8	4,61	14,2	
Bly	mg/kg TS	50	180	2500	24	56,4	28,6	18,9	33,3	14,8	32,3	
Vanadin	mg/kg TS	100	200	10000	8,43	40,7	44,4	20,2	35,2	10,4	44,3	
Zink	mg/kg TS	250	500	2500	40,3	116	61,8	82,5	78,8	27,8	88	
Kvicksilver	mg/kg TS	0,25	2,5	50	<0,04	<0,04	<0,04	<0,04	0,40	<0,04	0,09	
Alifat >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700				<10				
Alifat >C5-C16	mg/kg TS	100	500					<30				
Alifat >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	
Alifat >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
Alifat >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
Alifat >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	<20	<20	<20	110	<20	<20	<20	
Aromat >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	
Aromat >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	1,2	8,2	
Aromat >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	4,5	<1,0	
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000				<0,01				
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000				<0,05				
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000				<0,05				
Xylen	mg/kg TS	10	50	1000				<0,05				
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	0,14	<0,15	
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000	<0,25	1,07	<0,25	<0,25	0,31	10,6	<0,25	
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50	<0,33	1,63	<0,33	0,22	0,86	12,5	<0,33	
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10								
					94	86,4	81	95,2	81,5	94,9	79,4	
						2,1						
					Avfallsklass	KM-massor (>MRR≤KM)	MKM-massor (>KM≤MKM)		MKM-massor (>KM≤MKM)	MKM-massor (>KM≤MKM)	IFA (>MKM<FA)	MKM-massor (>KM≤MKM)

Detekterade parametrar markeras med fetstil.

*Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl justering riktvärden 2022

**Rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av farligt avfall (FA); Tabell 4-1 uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, rapport 2019:01, Avfall Sverige 2019

Avfallsklass			
KM-massor (>MRR≤KM)	MKM-massor (>KM≤MKM)	IFA (>MKM<FA)	FA (≥ FA)

2022-10-25

Kexfabriken 1 (uppdragsnr 22272)



Avfallsklassificering

Parameter	Provnamn Djup (m) Datum	22L11 0-0,3 m 2022-10-05	22L18 0,7-1 m 2022-10-05
TS-halt (%)		88,3	81,5
Fe, järn (mg/kg TS)		16800	20600
S, svavel (mg/kg TS)		452	310
Försurningspotential* (mg/kg TS)		37,2	66,5
Försurningseffekt* (Fe/S) (mg/kg TS)		37,2	66,5
pH vid 20°C		7,4	7,6
Preliminär jordart, fältanteckning		le Gr	su?Le

Klassificering enligt Trafikverket*

Försurnings- potential	Mycket hög försurnings- potential	Hög försurnings- potential	Medelhög försurnings- potential	Låg försurnings- potential
S (mg/kg TS)	>10 000	5 000-10 000	600-5 000	<600

Försurnings- effekt	Mycket hög försurnings- effekt	Viss försurningseffekt**	Låg försurnings- effekt, Ej sulfidjord
Fe/S (mg/kg TS)	<3	≥3 ≤60	> 60

*Råd och rekommendationer för hantering av sulfidjordsmassor, Publikation 2007:100, Vägverket 2007

**Loxias förtydligande av mellanliggande klass

2022-10-25

Kexfabriken 1 (uppdragsnr 21209)**Avfallsklassificering asfalt**

Parameter	Enhet	KM*	MKM*	FA**	22L18_0-0,05 m
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000	<0,75
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000	<1,25
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50	0,33
Bens(a)pyren**	mg/kg TS			50	<0,25
				Avfallsklass	<KM

*Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl. justering riktvärden 2016

**Rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av farligt avfall (FA); Tabell 4-1 uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, rapport 2019:01, Avfall Sverige 2019 (FA-nivå för PAH-H baseras på bens(a)pyren)

Avfallsklass	Avfallsklass	Avfallsklass	Avfallsklass
<KM	>KM≤MKM	>MKM<FA	≥ FA

Bedömning tjärasfalt

Parameter	Enhet	22L18_0-0,05 m
PAH16	mg/kg	<6,0
Avfallsklass***		Ej tjärasfalt

***Hantering av tjärhaltiga beläggningar, Vägverket rapport 2004:90

***Faktablad, Hantera asfalt och tjärasfalt, Miljöförvaltningen Göteborg Stad, 2015-12-03

Ej tjärasfalt	Tjärasfalt	Tjärasfalt	Tjärasfalt FA	Enhet PAH16
<70	>70<300	>300<1000	>1000	ppm=mg/kg

2022-11-08

Kexfabriken 1 (uppdragsnr 22272)

Grundvatten, analysammansställningar med jämförvärden

**Metaller**

		Prov	Klassindelning enligt SGUs bedömningsgrunder*				
Parameter	Enhet	22L14GW	1	2	3	4	5
Arsenik	µg/l	3,3	<1	1–2	2–5	5–10	≥ 10
Bly	µg/l	<0,2	<0,5	0,5–1	1–2	2–10	≥ 10
Kadmium	µg/l	<0,05	<0,1	0,1–0,5	0,5–1	1–5	≥5
Koppar	mg/l	<0,001	<0,02	0,02–0,2	0,2–1	1–2	≥2
Krom	µg/l	<1	<0,5	0,5–5	5–10	10–50	≥50
Nickel	µg/l	0,74	<0,5	0,5–2	2–10	10–20	≥20
Zink	mg/l	0,0032	<0,005	0,005–0,01	0,01–0,1	0,1–1	≥1

*Bedömningsgrunder för grundvatten, SGU-rapport 2013:01, Sveriges geologiska undersökning 2013

Klassindelning enligt SGUs bedömningsgrunder från (1) mycket lågt till (5) mycket hög				
1	2	3	4	5
mycket låg	låg	måttlig	hög	mycket hög

Organiska Ämnen

Enhet, µg/l.		SPI 2012*		NV 2009**	
Parameter	Provnamn Provdatum	22L14GW 2022-10-18	Ångor i byggnad	Miljörisk ytvatten	C crit -gw
alifater >C5-C8		26	3000	300	
alifater >C8-C10		<10	100	150	
alifater >C10-C12		<10	25	300	
alifater >C12-C16		<10	-	3000	
alifater >C16-C35		<20	-	3000	
aromater >C8-C10		<1,0	800	500	
aromater >C10-C16		<1,0	10000	120	
aromater >C16-C35		<1,0	25000	5	
bensen		<0,2	50	500	
toluen		<0,2	7000	500	
etylbenzen		<0,2	6000	500	
xylensumma		<0,2	3000	500	
1,1,1-trikloreten		<0,20			1000
1,1,2-trikloreten		<0,50			
1,1-dikloreten		<1,0			
1,1-dikloreten		<0,10			
1,2-dikloreten		<1,0			1,5
1,2-diklorpropan		<1,0			
cis-1,2-dikloreten		<1,0			
trans-1,2-dikloreten		<1,0			
diklorometan		<2,0			
kloroform (triklorometan)		<0,30			
tetrakloreten		<0,20			5
tetraklorometan		<0,20			
trikloreten		<0,10			5
vinylklorid		<1,0			

*Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar, Svenska Petroleuminstitutet 2012.

**Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl justering av riktvärden 2016. C-crit-gw är en skyddsnivå som avser föroreningskoncentration i grundvatten, skyddsnivån ligger till grund för beräkning av riktvärden för förorenad mark. C-crit-gw avser skydd av miljö då det har baserats på dåvarande förslag till miljö kvalitetsnormer för ramdirektivet för vatten.



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2232058	Sida	: 1 av 50
Kund	: Loxia Miljö AB	Projekt	: Kexfabriken 1, 2 & 3 Miljö och Geo
Kontaktperson	: Louise Nicander	Beställningsnummer	: 22272
Adress	: Fabriksgatan 8	Provtagare	: Louise Nicander
	: 702 10 Örebro	Provtagningspunkt	: ---
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-10-10 13:00
E-post	: louise.nicander@loxiagroup.se	Analys påbörjad	: 2022-10-11
Telefon	: ---	Utfärdad	: 2022-10-24 14:01
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 41
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-LOX-MIL0001 (OF190004)	Antal analyserade prover	: 41

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

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



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



Sida : 14 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L11

0-0,3 m

ST2232058-016

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.33	± 0.23	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	72.8	± 7.3	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.201	± 0.021	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.56	± 0.66	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	28.6	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	23.8	± 2.4	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0701	± 0.0149	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	9.65	± 0.97	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	25.0	± 2.5	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	21.8	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	62.3	± 6.2	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ca, kalcium	7590	± 982	mg/kg TS	50.0	M-sulf	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	16800	± 2200	mg/kg TS	10.0	M-sulf	S-SFMS-59	LE
S, svavel	452	± 46	mg/kg TS	50.0	M-sulf	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysenener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.08	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 15 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.08 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.23 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.23 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.08 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	88.3	± 5.30	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST
pH vid 20°C	7.4 *	----	-	2.0	M-sulf	S-VK085-pH	LE



Sida : 16 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L11

0,3-0,7 m

ST2232058-017

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.00	± 0.30	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	68.9	± 6.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.106	± 0.012	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.44	± 0.65	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	21.4	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	18.0	± 1.8	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0877	± 0.0184	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	11.1	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.1	± 2.2	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	30.1	± 3.0	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	60.8	± 6.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycycliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.08	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.08	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.38 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.26 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.26 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.38 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	83.0	± 4.98	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 17 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L11

0,7-1 m

ST2232058-018

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	15.9	± 1.6	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.160	± 0.017	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.65	± 0.27	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	7.65	± 0.77	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	7.08	± 0.73	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	3.37	± 0.34	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	11.2	± 1.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	10.0	± 1.0	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	53.4	± 5.4	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycycliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	96.5	± 5.79	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 18 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L11

1-1,5 m

ST2232058-019

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	13.8	± 1.4	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.64	± 0.26	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	8.48	± 0.85	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	8.72	± 0.89	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	3.66	± 0.37	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	8.27	± 0.83	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	9.42	± 0.94	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	48.4	± 4.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
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
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	95.2	± 5.72	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 19 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L12

0-0,3 m

ST2232058-021

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.36	± 0.24	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	51.5	± 5.2	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.127	± 0.014	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.79	± 0.38	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	14.0	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	17.0	± 1.7	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0927	± 0.0194	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.74	± 0.78	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	25.9	± 2.6	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	21.2	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	51.6	± 5.2	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	22	± 13	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.20	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.17	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.19	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.08	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.76 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.48 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.37 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.87 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST



Sida : 20 av 50
Ordernummer : ST2232058
Kund : Loxia Miljö AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyler (PCB) - Fortsatt							
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	86.7	± 5.20	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 21 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L12

0,3-0,7 m

ST2232058-022

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.32	± 0.13	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	25.5	± 2.6	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.88	± 0.29	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	6.66	± 0.67	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	10.1	± 1.0	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.03	± 0.51	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	20.8	± 2.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	13.5	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	38.6	± 3.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	4.6 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	2.7 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	7.3	± 2.6	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	0.34	± 0.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.45	± 0.16	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.84	± 0.27	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	3.19	± 0.93	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	2.90	± 0.84	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	3.05	± 0.88	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	3.16	± 0.91	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	4.46	± 1.28	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	1.50	± 0.45	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	3.63	± 1.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.65	± 0.21	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	1.92	± 0.57	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.59	± 0.47	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	27.8	± 8.2	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	18.0 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	9.75 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.34 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	7.49 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	20.0 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	93.8	± 5.63	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST
Glödförlust (GF)	1.07	± 0.06	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	0.62	± 0.04	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST



Sida : 22 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
22L12							
0,7-1 m							
ST2232058-023							
2022-10-05							
Provbereidning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provbereidning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	8.51	± 0.85	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	108	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.238	± 0.024	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.4	± 1.0	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	30.0	± 3.0	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	16.0	± 1.6	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.607	± 0.125	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	13.4	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	32.2	± 3.2	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	49.9	± 5.0	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	76.2	± 7.6	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	79.7	± 4.78	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 23 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L12

1-1,5 m

ST2232058-024

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	7.02	± 0.70	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	104	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.148	± 0.016	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	13.9	± 1.4	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	37.5	± 3.8	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	19.3	± 1.9	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	22.4	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	24.7	± 2.5	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	57.2	± 5.7	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	76.6	± 7.7	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
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	0.17	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	0.16	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	0.14	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	0.13	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.17	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.06	± 0.16	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	0.14	± 0.16	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	0.09	± 0.16	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	0.73 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.33 *	----	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	0.33 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	0.73 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	81.3	± 4.88	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST
Glödförlust (GF)	3.69	± 0.22	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.14	± 0.13	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST



Sida : 24 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L13

0-0,4 m

ST2232058-026

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.66	± 0.27	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	56.2	± 5.6	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.129	± 0.014	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.15	± 0.62	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	15.5	± 1.6	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	20.2	± 2.0	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.145	± 0.030	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	11.9	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	23.9	± 2.4	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	26.0	± 2.6	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	61.3	± 6.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycycliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.43 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.26 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.26 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.43 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	88.0	± 5.28	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 25 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L13

0,4 - 0,7 m

ST2232058-027

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.17	± 0.12	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	19.1	± 1.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.90	± 0.29	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	6.45	± 0.65	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	9.26	± 0.95	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0490	± 0.0107	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.10	± 0.41	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	16.4	± 1.6	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	11.8	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	37.0	± 3.7	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfloorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycycliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.24	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.23	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.25	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.33	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.58	± 0.19	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.24	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.47	± 0.16	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.64	± 0.21	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.38	± 0.13	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	3.7	± 1.5	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	2.36 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.33 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.12 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.57 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	3.00 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	94.5	± 5.67	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST

Sida : 26 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L13

0,7 - 1 m

ST2232058-028

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.80	± 0.48	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	93.4	± 9.3	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.204	± 0.021	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.20	± 0.82	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	29.7	± 3.0	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	17.3	± 1.7	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.223	± 0.046	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	13.4	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	27.6	± 2.8	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	43.8	± 4.4	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	71.3	± 7.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	25	± 14	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycycliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.09 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.10 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.10 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.09 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	81.4	± 4.88	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 27 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L13

1 - 1,5 m

ST2232058-029

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	6.84	± 0.68	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	99.1	± 9.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	15.3	± 1.5	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	41.7	± 4.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	19.4	± 2.0	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	23.7	± 2.4	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	24.5	± 2.5	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	58.5	± 5.9	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	66.8	± 6.7	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
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
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	83.5	± 5.01	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST

Sida : 28 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L14

0-0,5 m

ST2232058-031

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.62	± 0.16	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	39.3	± 3.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.122	± 0.013	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.68	± 0.37	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	12.1	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	14.6	± 1.5	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.74	± 0.68	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	16.3	± 1.6	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	17.0	± 1.7	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	41.5	± 4.2	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycycliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	88.7	± 5.32	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST

Sida : 29 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L14

0,5 -1 m

ST2232058-032

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.95	± 0.20	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	28.4	± 2.8	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.103	± 0.011	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.77	± 0.38	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	9.41	± 0.94	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	12.8	± 1.3	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.99	± 0.70	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.8	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	18.0	± 1.8	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	40.4	± 4.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	69	± 28	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	3.8	± 1.5	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	4.4 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	2.1 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	6.5	± 2.3	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycycliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	0.17	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	0.77	± 0.25	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.43	± 0.15	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.96	± 0.30	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	3.15	± 0.92	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	2.10	± 0.62	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	6.68	± 1.90	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	5.20	± 1.49	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	2.68	± 0.78	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	2.56	± 0.74	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	3.10	± 0.89	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	1.12	± 0.34	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	2.96	± 0.86	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.44	± 0.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	1.53	± 0.46	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.32	± 0.40	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	35.2	± 10.3	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	14.2 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	21.0 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	1.37 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	18.1 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	15.7 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	95.8	± 5.75	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 30 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L14

1-1,2 m

ST2232058-033

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.18	± 0.22	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	36.6	± 3.7	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.167	± 0.017	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.70	± 0.47	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	11.6	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	13.8	± 1.4	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	9.09	± 0.91	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	27.4	± 2.7	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	27.0	± 2.7	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	47.9	± 4.8	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaftilen	0.31	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
acenaften	0.14	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoren	0.30	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fenantren	1.52	± 0.52	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
antracen	0.90	± 0.34	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
fluoranten	3.49	± 1.10	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
pyren	2.93	± 0.93	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)antracen	1.43	± 0.47	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
krysen	1.22	± 0.41	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	1.57	± 0.51	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	0.55	± 0.23	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(a)pyren	1.38	± 0.46	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	0.27	± 0.18	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.88	± 0.33	mg/kg TS	0.10	OJ-1	OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.92	± 0.33	mg/kg TS	0.05	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH 16	17.8	± 5.8	mg/kg TS	1.3	OJ-1	OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	7.34 *	----	mg/kg TS	0.20	OJ-1	OJ-1	ST
summa övriga PAH	10.5 *	----	mg/kg TS	0.50	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH L	0.45 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH M	9.14 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
summa PAH H	8.22 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-1	OJ-1	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	95.4	± 5.72	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 31 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L14

1,2 -1,5 m

ST2232058-034

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.14	± 0.51	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	120	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	14.1	± 1.4	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	42.2	± 4.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	15.9	± 1.6	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	20.2	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	21.0	± 2.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	58.6	± 5.9	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	67.2	± 6.7	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
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
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	82.7	± 4.96	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 32 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L15

0 - 0,3 m

ST2232058-036

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.52	± 0.35	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	54.6	± 5.5	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.199	± 0.020	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.62	± 0.46	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	16.5	± 1.7	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	19.9	± 2.0	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0408	± 0.0092	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	8.73	± 0.87	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	24.7	± 2.5	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	25.3	± 2.5	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	59.0	± 5.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 33 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	86.7	± 5.20	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST

Sida : 34 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L15

0,3 - 0,5 m

ST2232058-037

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.62	± 0.36	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	89.1	± 8.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.368	± 0.037	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.7	± 1.1	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	29.5	± 3.0	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	21.8	± 2.2	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	19.3	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	23.5	± 2.4	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	42.2	± 4.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	122	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycycliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	80.4	± 4.82	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 35 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD		Provbeteckning		22L15				
		Laboratoriets provnummer		0,5 - 1 m				
		Provtagningsdatum / tid		ST2232058-038				
				2022-10-05				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	4.42	± 0.44	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	109	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.444	± 0.045	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	16.3	± 1.6	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	40.7	± 4.1	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	27.3	± 2.7	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	28.2	± 2.8	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	23.2	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	52.3	± 5.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	202	± 20	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
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	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	77.7	± 4.66	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST	



Sida : 36 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L16

0 - 0,5 m

ST2232058-039

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	15.4	± 1.5	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	1.92	± 0.19	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	6.46	± 0.65	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	6.94	± 0.72	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	3.19	± 0.32	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	19.6	± 2.0	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	8.62	± 0.86	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	31.2	± 3.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	95.3	± 5.72	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST

Sida : 37 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD Provbeteckning Laboratoriets provnummer Provtagningsdatum / tid							
				22L16			
				0,5 - 1 m			
				ST2232058-040			
				2022-10-05			
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.02	± 0.20	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	54.6	± 5.5	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.429	± 0.043	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.16	± 0.32	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	14.1	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	51.6	± 5.2	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.10	± 0.61	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	98.8	± 9.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	13.5	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	124	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycycliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.13	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.17	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.13	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.13	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.34 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.43 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.30 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.47 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	81.6	± 4.90	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 38 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L16

1 - 1,5 m

ST2232058-041

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.82	± 0.28	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	62.5	± 6.3	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.290	± 0.029	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.77	± 0.48	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	15.5	± 1.6	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	23.8	± 2.4	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	8.03	± 0.80	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	46.2	± 4.6	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	21.1	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	88.4	± 8.8	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycycliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.08	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.08 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.08 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	82.5	± 4.95	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 39 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L17

0 - 0,5 m

ST2232058-043

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	23.0	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.50	± 0.25	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	6.32	± 0.63	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	8.46	± 0.87	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.18	± 0.42	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	24.0	± 2.4	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	8.43	± 0.84	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	40.3	± 4.0	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycycliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	94.0	± 5.64	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 40 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L17

0,5 - 1 m

ST2232058-044

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	11.1	± 1.1	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	201	± 20	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.316	± 0.032	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.53	± 0.85	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	12.3	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	40.1	± 4.0	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	18.9	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	56.4	± 5.6	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	40.7	± 4.1	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	116	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.15	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.51	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.41	± 0.15	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.25	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.26	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.34	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.29	± 0.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.20	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.15	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	2.7	± 1.2	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.43 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.27 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	1.07 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.63 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	86.4	± 5.19	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST
Glödförlust (GF)	3.61	± 0.22	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.10	± 0.12	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST



Sida : 41 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
22L17							
1 - 1,5 m							
ST2232058-045							
2022-10-05							
Provbereidning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provbereidning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.61	± 0.56	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	93.9	± 9.4	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.142	± 0.015	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.83	± 0.58	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	25.5	± 2.6	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	19.4	± 2.0	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	11.4	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	28.6	± 2.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	44.4	± 4.4	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	61.8	± 6.2	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	81.0	± 4.86	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 42 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: ASFALT

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L18

0-0,05 m

ST2232058-047

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaften	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fenantren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
antracen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoranten	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
pyren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
krysen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.33	± 0.12	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH 16	<6.0	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.33 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa övriga PAH	<2.12 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.75 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH M	<1.25 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH H	0.33 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST



Sida : 43 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L18

0,05-0,5 m

ST2232058-048

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.41	± 0.14	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	20.0	± 2.0	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.281	± 0.029	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.56	± 0.26	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	6.27	± 0.63	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	12.9	± 1.3	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.70	± 0.47	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	18.9	± 1.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	20.2	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	82.5	± 8.3	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	110	± 40	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 44 av 50
Ordernummer : ST2232058
Kund : Loxia Miljö AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.10 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.12 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.22 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	95.2	± 5.71	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 45 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L18

0,7-1 m

ST2232058-050

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	M-sulf	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	M-sulf	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
Ba, barium	75.0	± 7.5	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.236	± 0.024	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.56	± 0.76	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	24.7	± 2.5	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	23.2	± 2.3	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.398	± 0.082	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	11.8	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	33.3	± 3.3	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	35.2	± 3.5	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	78.8	± 7.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
As, arsenik	2.93	± 0.29	mg/kg TS	0.500	M-sulf	S-SFMS-59	LE
Ca, kalcium	12300	± 1590	mg/kg TS	50.0	M-sulf	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	20600	± 2690	mg/kg TS	10.0	M-sulf	S-SFMS-59	LE
S, svavel	310	± 33	mg/kg TS	50.0	M-sulf	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysenener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.16	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.15	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.10	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.13	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.20	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.16	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.15	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.71 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.46 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.31 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.86 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							



Sida : 46 av 50
Ordernummer : ST2232058
Kund : Loxia Miljö AB

<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Fysikaliska parametrar - Fortsatt							
pH vid 20°C	7.6 *	----	-	2.0	M-sulf	S-VK085-pH	LE
torrsubstans vid 105°C	81.5	± 4.89	%	1.00	M-sulf	TS-105	ST



Sida : 47 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L19

0,10 - 0,5 m

ST2232058-054

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.31	± 0.13	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	18.8	± 1.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	2.79	± 0.28	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	7.50	± 0.75	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	8.49	± 0.87	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	4.61	± 0.46	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	14.8	± 1.5	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	10.4	± 1.0	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	27.8	± 2.8	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	1.2	± 0.7	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	3.1 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	1.4 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	4.5	± 1.7	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	1.44	± 0.44	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.77	± 0.25	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	4.44	± 1.28	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	3.78	± 1.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	2.52	± 0.73	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	2.26	± 0.66	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	2.56	± 0.74	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.79	± 0.25	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	2.24	± 0.65	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.29	± 0.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	1.00	± 0.31	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.86	± 0.27	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	23.2	± 6.9	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	11.5 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	11.7 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.14 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	10.6 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	12.5 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	94.9	± 5.69	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 48 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L19

0,5-1 m

ST2232058-055

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	M-sulf	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	M-sulf	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
Ba, barium	143	± 14	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.155	± 0.016	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	7.42	± 0.74	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	30.0	± 3.0	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	41.1	± 4.1	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0927	± 0.0194	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	14.2	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	32.3	± 3.2	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	44.3	± 4.4	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	88.0	± 8.8	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
As, arsenik	4.08	± 0.41	mg/kg TS	0.500	M-sulf	S-SFMS-59	LE
Ca, kalcium	7540	± 976	mg/kg TS	50.0	M-sulf	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	25200	± 3290	mg/kg TS	10.0	M-sulf	S-SFMS-59	LE
S, svavel	1370	± 138	mg/kg TS	50.0	M-sulf	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	8.2	± 2.8	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysenener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							



Sida : 49 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Fysikaliska parametrar - Fortsatt							
pH vid 20°C	7.7 *	----	-	2.0	M-sulf	S-VK085-pH	LE
torrsubstans vid 105°C	79.4	± 4.76	%	1.00	M-sulf	TS-105	ST

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
S-VK085-pH*	pH i jord och slam enligt SE-SOP-0550 (SS-ISO 10390:2021).
Asfalt-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) i asfalt. Provberedning enligt intern instruktion INS-0360. Mätning utförs med GCMS enligt SS-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 acenaftalen. 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.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
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 acenaftalen. 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.
OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyl, PCB7 Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN 17322:2020 utg1.
SVOC-/HS-OJ-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. 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 acenaftalen. 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.
TOC-ber	TOC beräknad utifrån glödningsförlust baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödningsförlust beräknad 100-glödningsrest (%). Glödningsrest bestämd enl. SS-EN 15935:2021 utg2.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.
S-PVK085*	Prep metod pH i jord och slam enligt SE-SOP-0550 (SS-ISO 10390:2007; SS-EN 15933:2012).
PP-Kryomalning STHLM*	Provberedning av asfalt och tjärpapp enligt intern instruktion INS-0360.



Sida : 50 av 50
Ordernummer : ST2232058
Kund : Loxia Miljö 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.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2233811	Sida	: 1 av 4
Kund	: Loxia Miljö AB	Projekt	: Kexfabriken 1, 2 & 3
Kontaktperson	: Louise Nicander	Beställningsnummer	: 22272
Adress	: Fabriksgatan 8	Provtagare	: Louise Nicander
	: 702 10 Örebro	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-10-19 08:00
E-post	: louise.nicander@loxiagroup.se	Analys påbörjad	: 2022-10-24
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2022-10-26 16:42
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 2
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-LOX-MIL0001 (OF190004)	Antal analyserade prover	: 2

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

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



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



Sida : 2 av 4
 Ordernummer : ST2233811
 Kund : Loxia Miljö AB

Analysresultat

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: GRUNDVATTEN							
Provbeteckning		22L14GW					
Laboratoriets provnummer		ST2233811-001					
Provtagningsdatum / tid		2022-10-18					
Provberedning							
Filtrering	Ja	----	-	-	PP-FILTR045	W-PP-filt	LE
Metaller och grundämnen							
Al, aluminium	26.9	± 6.1	µg/L	2.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
As, arsenik	3.29	± 0.35	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Ba, barium	45.1	± 4.5	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Ca, kalcium	79.3	± 7.9	mg/L	0.2	V-3a	W-AES-1B	LE
Cd, kadmium	<0.05	----	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Co, kobolt	0.134	± 0.099	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Cr, krom	<0.5	----	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Cu, koppar	<1	----	µg/L	1.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Fe, järn	4.03	± 0.40	mg/L	0.0040	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Hg, kvicksilver	<0.02	----	µg/L	0.02	V-3a	W-AFS-17V3a	LE
K, kalium	13.2	± 1.3	mg/L	0.5	V-3a	W-AES-1B	LE
Mg, magnesium	24.5	± 2.5	mg/L	0.09	V-3a	W-AES-1B	LE
Mn, mangan	2430	± 243	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Mo, molybden	4.36	± 0.57	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Na, natrium	43.7	± 4.4	mg/L	0.2	V-3a	W-AES-1B	LE
Ni, nickel	0.735	± 0.311	µg/L	0.50	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Pb, bly	<0.2	----	µg/L	0.20	V-3a	W-SFMS-5D	LE
V, vanadin	0.322	± 0.046	µg/L	0.050	V-3a	W-SFMS-5D	LE
Zn, zink	3.18	± 0.93	µg/L	2.0	V-3a	W-SFMS-5D	LE



Sida : 3 av 4
 Ordernummer : ST2233811
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: GRUNDVATTEN

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L14GW

ST2233811-002

2022-10-18

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	26	± 14	µg/L	10	OV-21A	HS-OV-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C10-C12	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C12-C16	<10	----	µg/L	10	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
alifater >C5-C16	26 *	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-/HS-OV-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	µg/L	20	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylpirener/metylfloorantener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	µg/L	1.0	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
BTEX							
bensen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
toluen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
etylbenzen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
m,p-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
o-xylen	<0.2	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
summa xylen	<0.2 *	----	µg/L	0.2	OV-21A	HS-OV-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.030	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaftylen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
acenaften	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fenantren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
krysen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(a)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH 16	<0.180 *	----	µg/L	0.090	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.035 *	----	µg/L	0.035	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa övriga PAH	<0.055 *	----	µg/L	0.055	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH L	<0.025 *	----	µg/L	0.025	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH M	<0.025 *	----	µg/L	0.030	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
summa PAH H	<0.040 *	----	µg/L	0.040	OV-21A	SVOC-OV-21	ST
Halogenerade volatila organiska föreningar							
diklormetan	<2.0	----	µg/L	2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trans-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
cis-1,2-dikloreten	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,2-diklorpropan	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
kloroform	<0.30	----	µg/L	0.3	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetraklormetan	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,1-trikloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1,2-trikloreten	<0.50	----	µg/L	0.5	OV-6A	OV-6A_6722	HU
trikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
tetrakloreten	<0.20	----	µg/L	0.2	OV-6A	OV-6A_6722	HU



Sida : 4 av 4
 Ordernummer : ST2233811
 Kund : Loxia Miljö AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Halogenerade volatila organiska föreningar - Fortsatt							
vinylklorid	<1.0	----	µg/L	1	OV-6A	OV-6A_6722	HU
1,1-dikloreten	<0.10	----	µg/L	0.1	OV-6A	OV-6A_6722	HU

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-AES-1B	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-AES enligt SS-EN ISO 11885:2009 och US EPA Method 200.7:1994. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-AFS-17V3a	Analys av kvicksilver (Hg) i förorenat vatten med AFS enligt SS-EN ISO 17852:2008. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
W-PP-filt	Filtrering med 0.45µm filter (SE-SOP-0259, SS-EN ISO 5667-3:2018).
W-SFMS-5D	Analys av metaller i förorenat vatten med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994. Analys utan föregående uppslutning. Provet är surgjort med 1 ml HNO ₃ (suprapur) per 100 ml före analys.
OV-6A_6722	Bestämning av klorerade alifater inkl. vinylklorid enligt DS/EN ISO 10301:2000. Mätning utförs med headspace GC-MS.
HS-OV-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS, enligt EPA Metod 5021a rev 2 update V.
SVOC-/HS-OV-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OV-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS TK535 N 012 som är baserade på SPIMFABs kvalitetsmanual. 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 acenaftilen. 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.

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 torrsbstanshalt.

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.
HU	Analys utförd av ALS Denmark A/S, Bakkegårdsvej 406A Humlebæk Danmark 3050 Ackrediterad av: DANAK Ackrediteringsnummer: 361
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030

FÄLTRAPPORT MILJÖ					
Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	22272
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Louise Nicander	Datum	2022-10-05
<p>Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)</p> <p>14°C Molnigt. Området täcks av nylagt fyllnadsgrus. Provtagning genomfördes med hjälp av borrhandsvagn och skruvprov uttogs varje 0,5 m eller tätare vid växlande material.</p>					
Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, fe konst av främmande fem ål etc.)		
22L11	0-0,3 m	F/ le Gr	Grått grus, blandat med nästan svart lera. Fyll.		
22L11	0,3-0,7 m	F/gr Le	Inslag av sten med vitt och rosa pulver på. Inslag av grus. Rostfärgade partier, mörkbrun färg.		
22L11	0,7-1 m	F/ sa Gr	Grå/vitt sandigt grus. Inslag av lila plastbit.		
22L11	1-1,5 m	F/sa Gr	Grå/vitt grus liknande ovan.		
22L11	1,5-2 m	Le	Grå lera med inslag av rostfärg, inslag av lite växtdelar.		
<p>Foto, skiss:</p>					


FÄLTRAPPORT MILJÖ						
Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	22272	
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Louise Nicander	Datum	2022-10-05	
<p>Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)</p> <p>13°C Molnigt. Provtagning genomfördes med hjälp av borrhandsvagn och skruvprov uttogs varje 0,5 m eller tätare vid växlande material.</p>						
Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, fe konst av främmande fem ål etc.)			
22L12	0-0,3 m	vx Mu	Inslag av byggmaterial, kakel? Mörkbrun färg.			
22L12	0,3-0,7 m	F/ st gr Sa	Samma m rkbruna färg som ovan, inslag av sten, mörkgul porös sten och inslag av svart material.			
22L12	0,7-1 m	Let	Torrsorpelera med mycket röda koppar ränder.			
22L12	1-1,5 m	Let	Torrsorpelera med lite vanlig lera i botten av nivån, lite inslag av grus, skulle kunna komma från övre nivå.			
22L12	1,5-2 m	vxLe	Mörkgrå lera med lite kopparinslag, samt inslag av växtdelar.			
<p>Foto, skiss:</p>						

FÄLTRAPPORT MILJÖ					
Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	22272
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Louise Nicander	Datum	2022-10-05
<p>Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)</p> <p>13°C Molnigt. Provtagning genomfördes med hjälp av borrbandvagn och prov uttogs varje 0,5 m eller tätare.</p>					
Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, fe komst av främmande fem ål etc.)		
22L13	0-0,4 m	Mu	Mörkbrun mulljord med inslag av järnspik.		
22L13	0,4 - 0,7 m	F/ gr Sa	Sand med inslag av grus, samt röda partier.		
22L13	0,7 - 1 m	Let	Naturligt? Torrskorpelera med bruna rostinslag.		
22L13	1 - 1,5 m	Let	Torrskorpelera med lite mer rostinslag än nivån över.		
22L13	1,5 - 2 m	Let	Torrskorpera med blötare lera i botten.		
Foto, skiss:					



FÄLTRAPPORT MILJÖ					
Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	22272
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Louise Nicander	Datum	2022-10-05
Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)					
13°C Molnigt. Provtagning genomfördes med hjälp av borrbandvagn och prov uttogs varje 0,5 m eller tätare.					
Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, fe konst av främmande fem ål etc.)		
22L14	0-0,5 m	F/st sa Mu	Sandig mulljord med mörkbrun färg, inslag av växtdelar och sten. Fyll något omblandad.		
22L14	0,5 -1 m	F/si sa Gr	Inslag av svart grus, inslag av asfaltskross? Siltig sandigt grus med vita inslag. Fyll ngt omblandad.		
22L14	1-1,2 m	F/ si sa Gr	Inslag av svart grus, inslag av asfaltskross? Siltig sandigt grus med vita inslag. Fyll ngt omblandad. Inslag av sten.		
22L14	1,2 -1,5 m	Let	Torrsorpelera med inslag av rostfärg.		
22L14	1,5 - 2 m	Let	Torrsorpelera med inslag av rostfärg.		
Foto, skiss:					



FÄLTRAPPORT MILJÖ						
Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	22272	
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Louise Nicander	Datum	2022-10-05	
<p>Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)</p> <p>14°C Molnigt. Provtagning genomfördes med hjälp av borrhandsvagn och skruvprov uttogs varje 0,5 m eller tätare vid växlande material. Tog stopp med borrhandsvagn vid 1 meters djup.</p>						
	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, fe konst av främmande fem ål etc.)			
22L15	0 - 0,3 m	sa Mu	Mörkbrun färg, nästan svart. Lite inslag av växtdelar, inslag av något byggmaterial, kakel?			
22L15	0,3 - 0,5 m	Let	Hård torrskorpelera med inslag av rostfärg, lite nerfall från övre nivå, inslag av växtdelar.			
22L15	0,5 - 1 m	Let	Hård torrskorpelera med inslag av rostfärg.			
			Stopp			
<p>Foto, skiss:</p>						

FÄLTRAPPORT MILJÖ

Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	22272
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Louise Nicander	Datum	2022-10-05

Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)

13°C Molnigt. Provtagning genomfördes med hjälp av borrhandsvagn och skruvprov uttogs varje 0,5 m eller tätare vid växlande material.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, fe konst av främmande fem ål etc.)
22L16	0 - 0,5 m	F/ Gr	Grått grus, lite material från skruv.
22L16	0,5 - 1 m	F/ st gr Le	Grusblandad lera. Torrskorpelera med mörk färg, samt inslag av rostfärg.
22L16	1 - 1,5 m	F/ gr Le	Grusblandad lera. Torrskorpelera med mörk färg, samt inslag av rostfärg.
22L16	1,5 - 2 m	Le	Grå lera med rostfärgade inslag.

Foto, skiss:



FÄLTRAPPORT MILJÖ

Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	22272
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Louise Nicander	Datum	2022-10-05

Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)

14°C Molnigt. Provtagning genomfördes med hjälp av borrhandsvagn och skruvprov uttogs varje 0,5 m eller tätare vid växlande material.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, fe konst av främmande fem ål etc.)
22L17	0 - 0,5 m	F/ Gr	Grått grus.
22L17	0,5 - 1 m	F/gr le Sa	Brun sand med violett parti. Lite lera i botten av nivån, något rostiga partier.
22L17	1 - 1,5 m	Le(t)	Brun lera med stora m rkare partier, samt rostfärgade partier, torrskorpelera?
22L17	1,5 2 m	Le	Grå lera med rostfärgade ränder.

FÄLTRAPPORT MILJÖ

Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	22272
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Louise Nicander	Datum	2022-10-05

Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)

14°C Molnigt. Skruvprovtagning med hjälp av borrhandsvagn och prov uttogs varje 0,5 m eller tätare vid växlande material.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, fe komst av främmande fem ål etc.)
22L18	0-0,05 m	Asfalt	Indikation med spraytest, gul färg.
22L18	0,05 - 0,5 m	F/ gr Sa	Brun sand med mörkare svart krossmaterial, vitt stenkross.
22L18	0,5 - 0,7 m	F/ gr Sa	Brun sand med mörkare svart krossmaterial, vitt stenkross.
22L18	0,7 - 1 m	su?Le	Lera med mörk blågrå nästan mörk färg, svarta prickar, sulfidprickar?
22L18	1 - 1,5 m	Le	Leran har något ljusare färg än den ovan, med inslag av rostfärgade ränder.
22L18	1,5 - 2 m	Le	Ljus lera, lite mjukare med inslag av rostfärgade ränder.

Foto, skiss:



FÄLTRAPPORT MILJÖ

Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	22272
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Louise Nicander	Datum	2022-10-05

Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)

14°C Molnigt. Skuvprovtagning med borrhandsvagn. Prov uttogs varje 0,5 m eller tätare vid växlande material.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, fe konst av främmande fem ål etc.)
22L19	0 - 0,10 m	Asfalt	Spray kontroll: svag gul indikation.
22L19	0,10 - 0,5 m	F/ gr Sa	Blandad mörk/svart och lite ljusare brun färg.
22L19	0,5 1 m	su?Le	Mycket svarta fläckar, sulfid? Den grå lera har lite partier med rostfärg.
22L19	1 - 1,5 m	Le	Grå lera med rostfärg.
22L19	1,5 - 2 m	Le	Grå lera med rostfärg.

Foto, skiss:

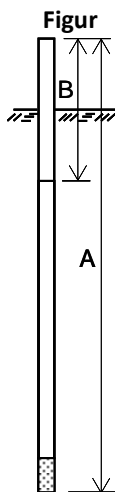




Grundvattenrör Installation och mätning

PROJEKTNUMMER	PROJEKTNAMN	BORRHÅL
22272	Kexfabriken 1, 2 & 3 miljö geo	22L14GW
HÖJDSYSTEM	INSTALLERAT AV	INSTALLATIONSdatum
RH2000	Tobias Johansson	2022-10-10

Filterlängd [m]	1	Markytans nivå (+hd(z)) [m]	+25,25	
(A i figur) Rörlängd inkl filter [m]	6,00	Toppnivå	+26,00	
Överkant rör ver markytan [m]	0,75	Spetsnivå	+ 20,00	
Spetsdjup [m]	5,25			
Funktionskontroll utförd (sign.)		tj	Rörsort och diameter: peh 40mm	
Datum	(B i figur) Avläsning [m]	GW-nivå [+hd]	Anmärkning (t.ex. filtersort, lås på, lukt, oljefilm)	Sign
2022-10-10	4,80	+21,20	renblåst	tj
2022-10-18	3,40	+22,60	mycket grumligt, svårt att få ut med peristaltiska pumpen.	LN



RAPPORT

Miljöteknisk markundersökning

Del av fastigheten Kexfabriken 2, Örebro kommun

Projektnamn: Kexfabriken 1,2 & 3

Uppdragsnummer: 22272

Upprättat av: Sari Välimaa/Linda Axelsson

Kontaktuppgifter: sari.valimaa@loxiagroup.se, 072 532 10 02

Datum: 2023-01-31

Version: 1.0



Titel
Miljöteknisk markundersökning

Uppdragsnummer
22272



Projektnamn
Kexfabriken 1,2 & 3

Datum
2023-01-31

Revideringshistorik

Version	Datum	Beskrivning	Utförd av
0.1	2023-01-27	Upprättad	Linda Axelsson/Sari Välimaa
0.2	2023-01-30	Interngranskning	Louise Nicander
1.0	2023-01-31	Färdigställd och översänd till beställare	Sari Välimaa

Sammanfattning

En översiktlig miljöteknisk markundersökning har utförts inom fastighet Kexfabriken 2 i Örebro för underlag till detaljplanläggning för framtida byggnation av bostäder.

Undersökningen har omfattat jordprov i två provpunkter samt ett asfaltsprov kring befintlig byggnad.

Överskridanden av Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, scenario känslig mark (KM) avsedd för exempelvis bostäder, har delvis påvisats i två av provpunkterna. Metallföroreningar och PAH-H har påträffats i flera djupnivåer.

Inget åtgärdsbehov bedöms föreligga för dagens nyttjande. Dock bör åtgärder vidtas innan bostadsbyggnation, främst med avseende på de ytligt påträffade föroreningarna.

När mer detaljerade planer för byggnation finns bör de utvärderas i jämförelse med utförd provtagning samt att även att marken under nuvarande byggnad behöver undersökas.

I samband med byggnation och avhjälpandeåtgärder i området behöver hanteringen av massor i flera avfallsklasser och tjärasfaltasfalt planeras, samt att även eventuellt behov av sulfidanalyser i lera bör ses över.

Utifrån miljöundersökningens resultat bedöms området efter åtgärdande av markföroreningar kunna bebyggas med bostäder utan oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön.

Titel
Miljöteknisk markundersökning

Uppdragsnummer
22272



Projektamn
Kexfabriken 1,2 & 3

Datum
2023-01-31

Innehållsförteckning

1	Bakgrund och syfte	1
1.1	Tidigare och nuvarande verksamheter	1
2	Områdesbeskrivning	1
2.1	Markförhållanden	1
3	Provtagningens genomförande och analyser	2
4	Resultat	3
4.1	Miljöundersökning mark	3
4.2	Resultat och bedömning för planerat nyttjande	3
4.2.1	Bedömningsgrunder	3
4.2.2	Resultat	3
4.3	Avfallsklassificering	4
4.3.1	Bedömningsgrunder	4
4.3.2	Massor	4
4.3.3	Asfalt	5
5	Sammanfattande bedömning	5
6	Myndighetskontakter	6

Bilagor

1. Avfallsklassificering mark
2. Avfallsklassificering asfalt
3. Analysprotokoll mark och asfalt
4. Fältanteckningar mark och asfalt
5. Provpunktskarta

Titel
Miljöteknisk markundersökning

Uppdragsnummer
22272



Projektnamn
Kexfabriken 1,2 & 3

Datum
2023-01-31

1 Bakgrund och syfte

På uppdrag av Örebroporten AB har Loxia Group utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inför planerad nybyggnation inom fastighet Kexfabriken 2 i Örebro.

Syftet med undersökningen har varit att utreda eventuell förekomst av föroreningar som kan påverka planläggning och exploateringen av fastigheten för framtida byggnation av bostäder.

Undersökningen utfördes samtidigt med en geoteknisk undersökning och resultat har redovisats gemensamt i en markteknisk undersökningsrapport¹, s k MUR. En bedömning av de geotekniska förhållandena har redovisats i en PM² och bedömning av de miljötekniska delarna i denna rapport. Motsvarande undersökningar och rapportering har även parallellt utförts för Kexfabriken 1 och Kexfabriken 3.

1.1 Tidigare och nuvarande verksamheter

Inom den västra delen av Kexfabriken 2 pågår byggnation av en kontorsbyggnad. I den östra delen finns befintliga byggnader som främst används för kontorsverksamhet samt längst i öster där denna miljötekniska undersökning utförts en mindre byggnad som kan komma att rivas för att ge plats för ett nytt bostadshus.

2 Områdesbeskrivning

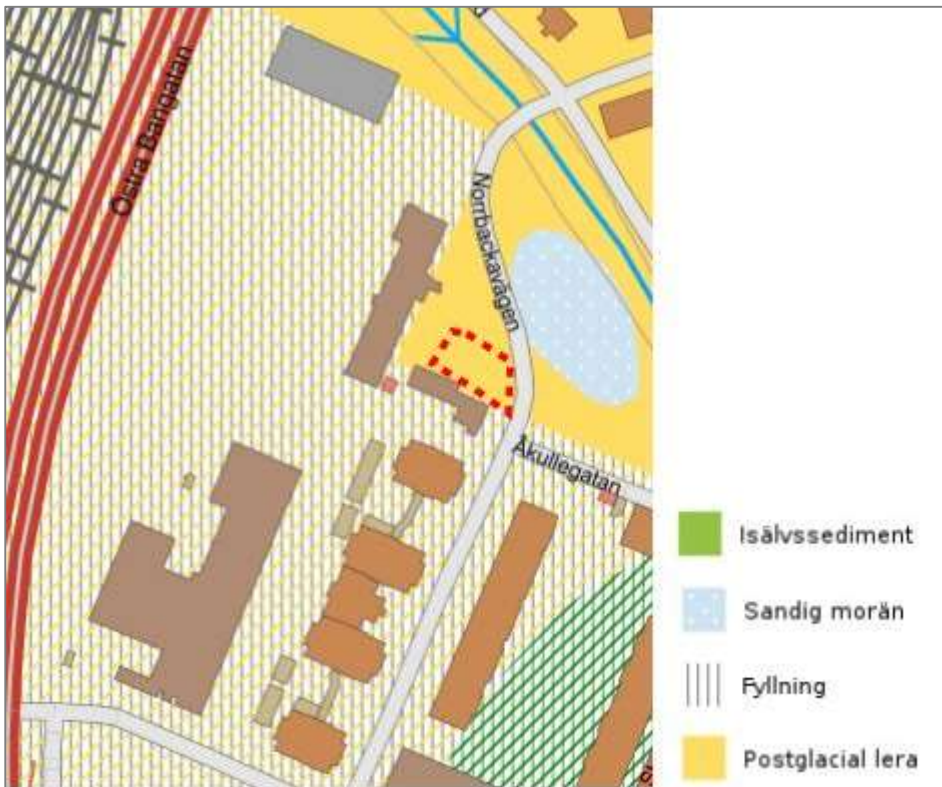
Marken runt befintlig byggnad utgörs främst av asfalterade ytor i söder och av en gräsbeväxt yta i norr. Inom grönytan finns två träd. Grönytan angränsar i norr till en asfalterad parkeringsyta.

2.1 Markförhållanden

Markförhållandena i området utgörs enligt SGUs (Sveriges geologiska undersökning) jordartskarta främst av postglacial lera under ett lager med fyllning, se Figur 1.

¹ Markteknisk undersökningsrapport geoteknik & miljöteknik (MUR/Geo&miljö), Kexfabriken 2, del av fastigheten Kexfabriken 2, Örebro kommun, Loxia Group rev 2023-01-31

² Tekniskt PM geoteknik, Kexfabriken 1, Loxia Group 2023-01-31



Figur 1. Utdrag ur SGU:s jordartskarta (2023-01-19). Röd streckad markering visar ungefärligt undersökningsområde. Bearbetad av Loxia 2023-01-25.

3 Provtagningens genomförande och analys

Vid undersökningen har jordprov uttagits i tre punkter (22L08-22L10) för analys av eventuella markföroreningar och underlag till avfallsklassificering. Även ett asfaltsprov uttogs i punkt 22L10. Kartbild som visar provpunkternas placering återfinns i Bilaga 5.

Markprover har uttagits halvmetersvis eller tätare vid markskiktets förändringar i enlighet med SGFs rekommendationer. För fältanteckningar se Bilaga 4.

Provtagning utfördes mellan den 5 och 7 oktober 2022. Prover lämnades in till laboratorium den 7 oktober. Laboratorieanalyser utfördes mellan den 11 och den 24 oktober.

Miljöanalyserna har utförts av ALS Scandinavia AB. Använt laboratorium är ackrediterat för de aktuella analyserna och följer de rutiner som ingår i detta. Inlämnade miljöprover har förvarats mörkt och svalt inför och under transport till laboratoriet.

4 Resultat

4.1 Miljöundersökning mark

Miljöanalyserna för jordprover har omfattat metaller, petroleumkolväten samt i vissa fall PCB-7 och TOC. Asfalts analyserats med avseende på PAH.

Prover har analyserats ned till och med som mest 1,5 m djup, se djupangivelser för respektive prov i avfallsklassificering i Bilaga 1 eller fältanteckningar i Bilaga 4. Laboratoriets analysprotokoll framgår av bilaga 3.

4.2 Resultat och bedömning för planerat nyttjande

4.2.1 Bedömningsgrunder

Resultaten har jämförts mot Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, scenario känslig mark (KM) avsedd för exempelvis bostäder¹.

4.2.2 Resultat

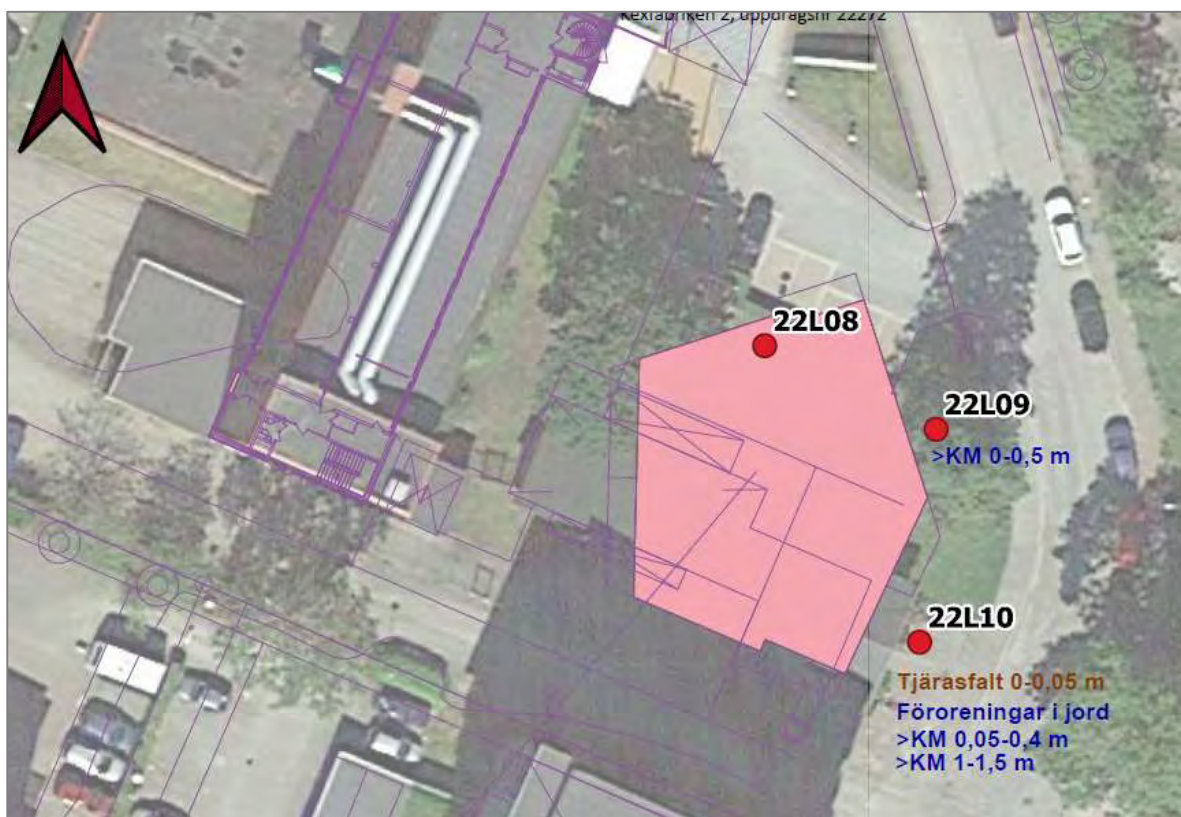
Överskridanden påvisas i två av tre provpunkter (22L09 och 22L10) i olika djupnivåer med avseende på metaller och PAH-H, se Tabell 1 samt provpunkternas läge i Figur 2.

Bly och kvicksilver och PAH-H påträffas i förhöjd halt i gräsytan i 22L09, på 0-0,5 m djup. Kviksilver och PAH-H påträffas även i förhöjd halt under asfalten i 22L10_0,05-0,5m, samt att det i samma provpunkt även påträffas förhöjda halter av arsenik, barium, kobolt och nickel på 1-1,5 m. I övrigt innehålla KM-riktvärdena i utförda analyser.

Tabell 1. Visar samtliga djupt och analysparameter för de två punkter som överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärde för känslig markanvändning (KM) med avfallsklassificering. Överskridna värden har markerats med gul färg, även avfallsklass MKM-massor är markerade i gult. Enheten är mg/kg TS.

Provnamn	22L09	22L09	22L09	22L10	22L10	22L10	Riktvärde
Provdjup (m)	0 0,5 m	0,5 1 m	1 1,5 m	0,05 0,4 m	0,4 1 m	1 1,5 m	KM*
Arsenik	3,94	3,06	3,34	1,99	3,54	11	10
Barium	137	102	88,4	66,6	112	236	200
Kobolt	11,1	9,18	9,97	4,2	8,72	26,4	0,8
Nickel	11,6	15,2	18,5	7,57	13,6	52,6	40
Bly	92,6	19,3	31	42,5	17,8	33,9	50
Kviksilver	0,5	<0,04	0,1	0,35	<0,04	<0,04	0,25
PAH-H	1,7	<0,33	<0,22	1,62	<0,33	<0,33	1

*Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl. justering riktvärden 2016 och 2022



Figur 2. Visualisering av förorening, i vilka provpunkter och på vilka djup det påträffats föroreningar överskridande KM i 22L09 och 22L10, samt att tjärasfalt påvisats i 22L10. Befintlig byggnads läge markerad med lila streck, och förslag till framtida byggnad markerad i rosa.

4.3 Avfallsklassificering

4.3.1 Bedömningsgrunder

Avfallsklassificering för mark och asfalt har gjorts mot Naturvårdsverkets generella riktvärden (KM och MKM)³ och Avfall Sveriges halter avseende farligt avfall (FA)⁴. Även TOC redovisas för jord. Asfalts har dessutom jämförts med Vägverkets jämförelsevärde för bedömning av tjärasfalt⁵.

4.3.2 Massor

I och med att delvis förhöjda föroreningshalter påträffats varierar avfallsklass inom undersökningsområdet, från KM-massor till MKM-massor. En översiktlig beskrivning av avfallsklassning ges nedan, medan respektive provs klassning återfinns i Bilaga 1.

³ Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, riktvärden uppdaterade 2016 & 2022

⁴ Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, Rapport 2019:01, Avfall Sverige 2019

⁵ Hantering av tjärhaltiga beläggningar, Vägverket rapport 2004:90

I provpunkt 22L08 avfallsklassas alla provtagna djupnivåer som KM-massor.

I punkt 22L09 och 22L10 varierar klassningen mellan KM-massor och MKM-massor beroende på djup.

TOC-halterna varierar mellan 1,55-2,22 % av TS.

4.3.3 Asfalt

Asfaltsprovet klassas som tjärasfalt, se Tabell 2.

Tabell 2. Visar bedömning om asfaltsprov innehåller tjärasfalt.

Parameter	Enhet	22L10_0-0,05 m
PAH16	mg/kg	455
	Avfallsklass*	Tjärasfalt

*Hantering av tjärhaltiga beläggningar, Vägverket rapport 2004:90

*Faktablad, Hantera asfalt och tjärasfalt, Miljöförvaltningen Göteborg Stad, 2015-12-03

I jämförelse med Naturvårdverkets generella riktvärde för jord och Avfall Sveriges halter avseende farligt avfall (FA) klassas asfalten som FA-massor då jämförelsevärde för PAH-H överskrids, se Tabell 3.

Tabell 3. Avfallsklassificering för asfalt i jämförelse med Naturvårdverkets generella riktvärden för KM och MKM samt Avfall Sveriges halter för FA. Enheten är mg/kg TS.

Parameter	22L10 0 0,05 m	Jämförelsevärden		
		KM*	MKM*	FA**
PAH-L	4,84	3	15	1000
PAH-M	198	3,5	20	1000
PAH-H	252	1	10	50
Bens(a)pyren	44,8			50

*Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl. justering riktvärden 2016 och 2022

**Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, Rapport 2019:01, Avfall Sverige 2019

5 Sammanfattande bedömning

Det aktuella undersökningsområdet inom fastighet Kexfabriken 2 planeras att bebyggas med bostäder.

Markundersökningen visar att det delvis förekommer föroreningar i området överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, scenario KM (känslig markanvändning) som är tillämpligt för exempelvis bostäder.

Föroreningar överskridande KM förekommer i två av tre provpunkterna i mark utanför befintlig byggnad. På 0-0,5m djup i gräsytan i 22L09 samt direkt under tjärasfalten och på 1-1,5m djup i 22L10.

Inget åtgärdsbehov bedöms föreligga för dagens nyttjande, då inga överskridande av Naturvårdsverkets generella riktvärden för mindre känslig markanvändning (MKM) så som exempelvis kontor har påvisats.

Ett åtgärdsbehov bedöms dock föreligga innan marken är lämplig för byggnation av bostäder, se resonemang nedan.

Risken för framtida boendes exponering av metallföroreningarna arsenik, barium, kobolt och nickel på 1-1,5 m djup i provpunkt 22L10 bedöms bli begränsad. Halterna av barium, kobolt och nickel indikerar risk för negativ påverkan på markmiljö samt till viss del även risk för spridning, men riskens storlek är beroende av föroreningens omfattning.

Bly, kvicksilver och PAH-H påträffas relativt ytligt i 22L09 och 22L10. Halterna överskrider nivåerna för riktvärde för hälsa med avseende på långtidseffekter; för bly främst med avseende på exponering via intag av jord, för kvicksilver främst inandning av ånga och för PAH-H främst via intag av växter.

I nuläget saknas detaljerad information om planerad bostadsbyggnad och övrigt anläggningsarbete. Det rekommenderas dock att även marken under nuvarande byggnad undersöks för mer heltäckande bild av eventuella ytterligare föroreningar i området och bedömning av åtgärdsbehov, men utifrån nuvarande information bedöms området efter åtgärdande av föroreningar kunna bebyggas med bostäder utan oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön.

När mer detaljerade planer för byggnation finns bör de utvärderas i jämförelse med befintliga undersökningar och resultat för att vid behov kompletteras. Vidare bör tas i beaktande att inga sulfidanalyser har ingått i denna undersökning, men att det har påträffats sulfidhaltig lera på närliggande fastigheterna Kexfabriken 1 och Kexfabriken 3 samt att sulfidhaltiga massor exempelvis inte tas emot av alla avfallsanläggningar.

I samband med byggnation och avhjälpandeåtgärder i området behöver avfallshanteringen av massor och asfalt planeras utifrån flera avfallsklasser.

6 Myndighetskontakter

I och med att markförorening påträffats ska tillsynsmyndigheten informeras om detta i enlighet med 11§ 10 kap miljöbalken. Miljökontoret i Örebro är tillsynsmyndighet i detta fall.

Innan en eventuell exploatering eller sanering påbörjas behöver en anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt §28 förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd lämnas in till tillsynsmyndigheten, senast sex veckor innan planerad åtgärd påbörjas.

2022-11-14

Kexfabriken 2 (uppdragsnr 22272)

Avfallsklassificering



Parameter	Enhet	KM*	MKM*	FA**	Laboratoriets provnr										
					ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058	ST2232058	
					22L08 0-0,2 m 2022-10-05	22L08 0,2-0,5 m 2022-10-05	22L08 0,5-1 m 2022-10-05	22L08 1-1,2 m 2022-10-05	22L09 0-0,5 m 2022-10-05	22L09 0,5-1 m 2022-10-05	22L09 1-1,5 m 2022-10-05	22L10 0,05-0,4 m 2022-10-05	22L10 0,4-1 m 2022-10-05	22L10 1-1,5 m 2022-10-05	
Arsenik	mg/kg TS	10	25	1000	3,03	2,35	3,35	2,1	3,94	3,06	3,34	1,99	3,54	11	
Barium	mg/kg TS	200	300	50000	67,1	79,3	81	78	137	102	88,4	66,6	112	236	
Kadmium	mg/kg TS	0,8	12	1000	0,19	0,12	0,11	0,19	0,32	0,11	0,16	0,18	0,25	0,26	
Kobolt	mg/kg TS	15	35	1000	5,45	6,31	9,92	6,54	11,1	9,18	9,97	4,2	8,72	26,4	
Krom totalt	mg/kg TS	80	150	10000	16,1	24,7	25,4	18,9	19,9	30,5	26,5	14	25,6	65,2	
Koppar	mg/kg TS	80	200	2500	22,7	19,6	18,3	24	53,8	18,3	30,7	32,3	22,4	49,7	
Nickel	mg/kg TS	40	120	1000	8,04	11,3	13,8	9,63	11,6	15,2	18,5	7,57	13,6	52,6	
Bly	mg/kg TS	50	180	2500	28,4	17,1	19,6	30,9	92,6	19,3	31	42,5	17,8	33,9	
Vanadin	mg/kg TS	100	200	10000	25,9	36	42,8	28,6	27,8	45,2	38,3	19,6	42,3	86,9	
Zink	mg/kg TS	250	500	2500	67,2	52,4	52	65,6	122	63,1	60,8	91,3	81,9	109	
Kvicksilver	mg/kg TS	0,25	2,5	50	0,16	0,04	<0,04	0,17	0,50	<0,04	0,10	0,35	<0,04	<0,04	
Alifat >C5-C8	mg/kg TS	25	150	700											
Alifat >C5-C16	mg/kg TS	100	500												
Alifat >C8-C10	mg/kg TS	25	120	700	<10	<10			<10	<10		<10	<10	<10	
Alifat >C10-C12	mg/kg TS	100	500	1000	<20	<20			<20	<20		<20	<20	<20	
Alifat >C12-C16	mg/kg TS	100	500	10000	<20	<20			<20	<20		<20	<20	<20	
Alifat >C16-C35	mg/kg TS	100	1000	10000	<20	<20			<20	<20		<20	<20	<20	
Aromat >C8-C10	mg/kg TS	10	50	1000	<1,0	<1,0			<1,0	<1,0		<1,0	<1,0	<1,0	
Aromat >C10-C16	mg/kg TS	3	15	1000	<1,0	<1,0			<1,0	<1,0		<1,0	<1,0	<1,0	
Aromat >C16-C35	mg/kg TS	10	30	1000	<1,0	<1,0			<1,0	<1,0		<1,0	<1,0	<1,0	
Bensen	mg/kg TS	0,012	0,04	1000											
Toluen	mg/kg TS	10	40	1000											
Etylbensen	mg/kg TS	10	50	1000											
Xylen	mg/kg TS	10	50	1000											
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	<0,15	
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000	<0,25	<0,25	<0,25	<0,25	1,03	<0,25	<0,25	0,85	<0,25	<0,25	
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50	<0,33	<0,33	<0,22	<0,22	1,7	<0,33	<0,22	1,62	<0,33	<0,33	
PCB-7	mg/kg TS	0,008	0,2	10											
TS_105°C	%				82,7	84,4	82,5	86,5	91,9	86,4	76,7	88,9	78,9	76,9	
TOC	% av TS								2,22			1,55			
					Avfallsklass	KM-massor (>MRR≤KM)	KM-massor (>MRR≤KM)	KM-massor (>MRR≤KM)	KM-massor (>MRR≤KM)	MKM-massor (>KM≤MKM)	KM-massor (>MRR≤KM)	KM-massor (>MRR≤KM)	MKM-massor (>KM≤MKM)	KM-massor (>MRR≤KM)	MKM-massor (>KM≤MKM)

Deleterade parametrar markeras med fetstil.

*Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl justering riktvärden 2020

**Rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av farligt avfall (FA); Tabell 4-1 uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, rapport 2019:01, Avfall Sverige 2019

Avfallsklass			
KM-massor (>MRR≤KM)	MKM-massor (>KM≤MKM)	IFA (>MKM<FA)	FA (≥ FA)

2022-10-25

Kexfabriken 2 (uppdragsnr 21209)**Avfallsklassificering asfalt**

Parameter	Enhet	KM*	MKM*	FA**	22L10_0-0,05 m
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000	4,84
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000	198
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50	252
Bens(a)pyren**	mg/kg TS			50	44,8
Avfallsklass					FA (≥ FA)

*Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl. justering riktvärden 2016

**Rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av farligt avfall (FA); Tabell 4-1 uppdaterade

Avfallsklass	Avfallsklass	Avfallsklass	Avfallsklass
<KM	>KM≤MKM	>MKM<FA	≥ FA

Bedömning tjärasfalt

Parameter	Enhet	22L10_0-0,05 m
PAH16	mg/kg	455
Avfallsklass*		Tjärasfalt

*Hantering av tjärhaltiga beläggningar, Vägverket rapport 2004:90

*Faktablad, Hantera asfalt och tjärasfalt, Miljövaltningen Göteborg Stad, 2015-12-03

Ej tjärasfalt	Tjärasfalt	Tjärasfalt	Tjärasfalt FA	Enhet PAH16
<70	>70<300	>300<1000	>1000	ppm=mg/kg



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2232058	Sida	: 1 av 50
Kund	: Loxia Miljö AB	Projekt	: Kexfabriken 1, 2 & 3 Miljö och Geo
Kontaktperson	: Louise Nicander	Beställningsnummer	: 22272
Adress	: Fabriksgatan 8	Provtagare	: Louise Nicander
	: 702 10 Örebro	Provtagningspunkt	: ---
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-10-10 13:00
E-post	: louise.nicander@loxiagroup.se	Analys påbörjad	: 2022-10-11
Telefon	: ---	Utfärdad	: 2022-10-24 14:01
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 41
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-LOX-MIL0001 (OF190004)	Antal analyserade prover	: 41

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

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



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



Sida : 2 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Analysresultat

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
22L08 0-0,2 m ST2232058-001 2022-10-05							
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.03	± 0.30	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	67.1	± 6.7	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.189	± 0.020	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.45	± 0.55	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	16.1	± 1.6	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	22.7	± 2.3	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.155	± 0.032	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	8.04	± 0.81	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	28.4	± 2.8	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	25.9	± 2.6	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	67.2	± 6.7	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryserener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 3 av 50
Ordernummer : ST2232058
Kund : Loxia Miljö AB

<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	82.7	± 4.96	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 4 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L08

0,2-0,5 m

ST2232058-002

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.35	± 0.24	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	79.3	± 7.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.123	± 0.013	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.31	± 0.63	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	24.7	± 2.5	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	19.6	± 2.0	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0411	± 0.0092	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	11.3	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	17.1	± 1.7	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	36.0	± 3.6	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	52.4	± 5.3	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	84.4	± 5.06	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 5 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L08

0,5-1 m

ST2232058-003

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.35	± 0.34	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	81.0	± 8.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.108	± 0.012	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.92	± 0.99	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	25.4	± 2.5	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	18.3	± 1.8	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	13.8	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	19.6	± 2.0	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	42.8	± 4.3	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	52.0	± 5.2	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
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
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	82.5	± 4.95	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 6 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L08

1-1,2 m

ST2232058-004

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	2.10	± 0.21	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	78.0	± 7.8	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.193	± 0.020	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.54	± 0.66	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	18.9	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	24.0	± 2.4	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.174	± 0.036	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	9.63	± 0.96	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	30.9	± 3.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	28.6	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	65.6	± 6.6	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
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
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	86.5	± 5.19	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 7 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L09

0-0,5 m

ST2232058-007

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.94	± 0.39	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	137	± 14	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.320	± 0.032	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.1	± 1.1	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	19.9	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	53.8	± 5.4	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.495	± 0.102	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	11.6	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	92.6	± 9.3	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	27.8	± 2.8	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	122	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.48	± 0.17	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.41	± 0.15	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.22	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.30	± 0.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.32	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.16	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.28	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.24	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.18	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	2.7	± 1.2	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.46 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.27 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	1.03 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.70 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	91.9	± 5.52	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST
Glödförlust (GF)	3.83	± 0.23	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.22	± 0.13	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST



Sida : 8 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L09

0,5-1 m

ST2232058-008

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.06	± 0.31	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	102	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.110	± 0.012	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.18	± 0.92	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	30.5	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	18.3	± 1.8	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	15.2	± 1.5	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	19.3	± 1.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	45.2	± 4.5	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	63.1	± 6.3	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	86.4	± 5.18	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST

Sida : 9 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB



Matris: JORD

Provbeteckning

22L09

1-1,5 m

Laboratoriets provnummer

ST2232058-009

Provtagningsdatum / tid

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.34	± 0.33	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	88.4	± 8.8	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.156	± 0.016	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.97	± 1.00	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	26.5	± 2.7	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	30.7	± 3.1	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.100	± 0.021	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	18.5	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	31.0	± 3.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	38.3	± 3.8	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	60.8	± 6.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
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
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	76.7	± 4.60	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 10 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: ASFALT

Provbeteckning

22L10

0-0,05 m

Laboratoriets provnummer

ST2232058-011

Provtagningsdatum / tid

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaftylen	4.04	± 1.32	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaften	0.80	± 0.29	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoren	0.92	± 0.33	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fenantren	20.0	± 6.39	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
antracen	13.6	± 4.37	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoranten	89.0	± 28.4	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
pyren	74.3	± 23.7	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)antracen	41.9	± 13.4	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
krysen	35.6	± 11.4	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	54.4	± 17.4	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	19.4	± 6.21	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)pyren	44.8	± 14.3	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	6.04	± 1.94	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylen	24.5	± 7.82	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	25.5	± 8.13	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH 16	455	± 145	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	228 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa övriga PAH	227 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH L	4.84 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH M	198 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH H	252 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST



Sida : 11 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L10

0,05-0,4 m

ST2232058-012

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.99	± 0.20	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	66.6	± 6.7	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.175	± 0.018	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.20	± 0.42	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	14.0	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	32.3	± 3.2	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.354	± 0.073	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.57	± 0.76	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	42.5	± 4.3	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	19.6	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	91.3	± 9.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.44	± 0.16	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.41	± 0.15	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.18	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.29	± 0.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.34	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.15	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.25	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.24	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.17	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	2.5	± 1.1	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.38 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.09 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.85 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.62 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	88.9	± 5.33	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST
Glödförlust (GF)	2.68	± 0.16	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	1.55	± 0.09	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST



Sida : 12 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L10

0,4-1 m

ST2232058-013

2022-10-05

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.54	± 0.35	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	112	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.254	± 0.026	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.72	± 0.87	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	25.6	± 2.6	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	22.4	± 2.3	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	13.6	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	17.8	± 1.8	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	42.3	± 4.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	81.9	± 8.2	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	78.9	± 4.73	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST

Sida : 13 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD Provbeteckning							
22L10 1-1,5 m							
Laboratoriets provnummer ST2232058-014							
Provtagningsdatum / tid 2022-10-05							
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	11.0	± 1.1	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	236	± 24	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.258	± 0.026	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	26.4	± 2.6	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	65.2	± 6.5	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	49.7	± 5.0	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	52.6	± 5.3	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	33.9	± 3.4	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	86.9	± 8.7	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	109	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	76.9	± 4.62	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST

Sida : 49 av 50
 Ordernummer : ST2232058
 Kund : Loxia Miljö AB



Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
S-VK085-pH*	pH i jord och slam enligt SE-SOP-0550 (SS-ISO 10390:2021).
Asfalt-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) i asfalt. Provberedning enligt intern instruktion INS-0360. Mätning utförs med GCMS enligt SS-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 acenaftalen. 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.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
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 acenaftalen. 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.
OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyler, PCB7 Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN 17322:2020 utg1.
SVOC-/HS-OJ-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkrysener/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. 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 acenaftalen. 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.
TOC-ber	TOC beräknad utifrån glödningsförlust baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödningsförlust beräknad 100-glödningsrest (%). Glödningsrest bestämd enl. SS-EN 15935:2021 utg2.
TS-105	Bestämning av torrsubbans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.
S-PVK085*	Prep metod pH i jord och slam enligt SE-SOP-0550 (SS-ISO 10390:2007; SS-EN 15933:2012).
PP-Kryomalning STHLM*	Provberedning av asfalt och tjärpapp enligt intern instruktion INS-0360.

Sida : 50 av 50
Ordernummer : ST2232058
Kund : Loxia Miljö 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 torrsbstanshalt.

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.
LE	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030

FÄLTRAPPORT MILJÖ					
Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	22272
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Louise Nicander	Datum	2022-10-05
<p>Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)</p> <p>16°C Lätt regn. Skruvprovtagning genomfördes med hjälp av borrhandsvagn och prov uttogs varje 0,5 m eller tätare vid växlande material.</p>					
Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, fe konst av främmande fem ål etc.)		
22L08	0-0,2 m	vx Mu	Grässvål. Mycket växtdelar, inslag av daggmask.		
22L08	0,2-0,5 m	F/ Let	Brun lera.		
22L08	0,5-1 m	F/ Let	Brun lera med mycket rostfärgade inslag.		
22L08	1-1,2 m	F/ Le	Brun torrskorpelera med inslag av tegel.		
22L08	1,2-1,5 m	Le	Ljusbrun lera med rostränder.		
22L08	1,5-2 m	si Le	Ljusbrun lera med slittränder (varvig), mindre rostfläckar.		
Foto, skiss:					

FÄLTRAPPORT MILJÖ						
Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	22272	
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Louise Nicander	Datum	2022-10-05	
<p>Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)</p> <p>16°C Lätt regn. Provtagning genomfördes med hjälp av borrbandvagn och skruvprov uttogs varje 0,5 m eller tätare vid växlande material.</p>						
Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, fe konst av främmande fem ål etc.)			
22L09	0-0,5 m	vx gr Mu Sa	Mörk mulljord med inslag av lite växtdelar, grus och sand.			
22L09	0,5-1 m	Let	Brun torrskorpelera.			
22L09	1-1,5 m	si Le	Har en ljusare beige färg, siltig torrskorpelera, lite grå/svarta ränder.			
22L09	1,5-2 m	si Le	Har en ljusare beige färg, siltig torrskorpelera, lite grå/svarta ränder.			
<p>Foto, skiss:</p>						

FÄLTRAPPORT MILJÖ

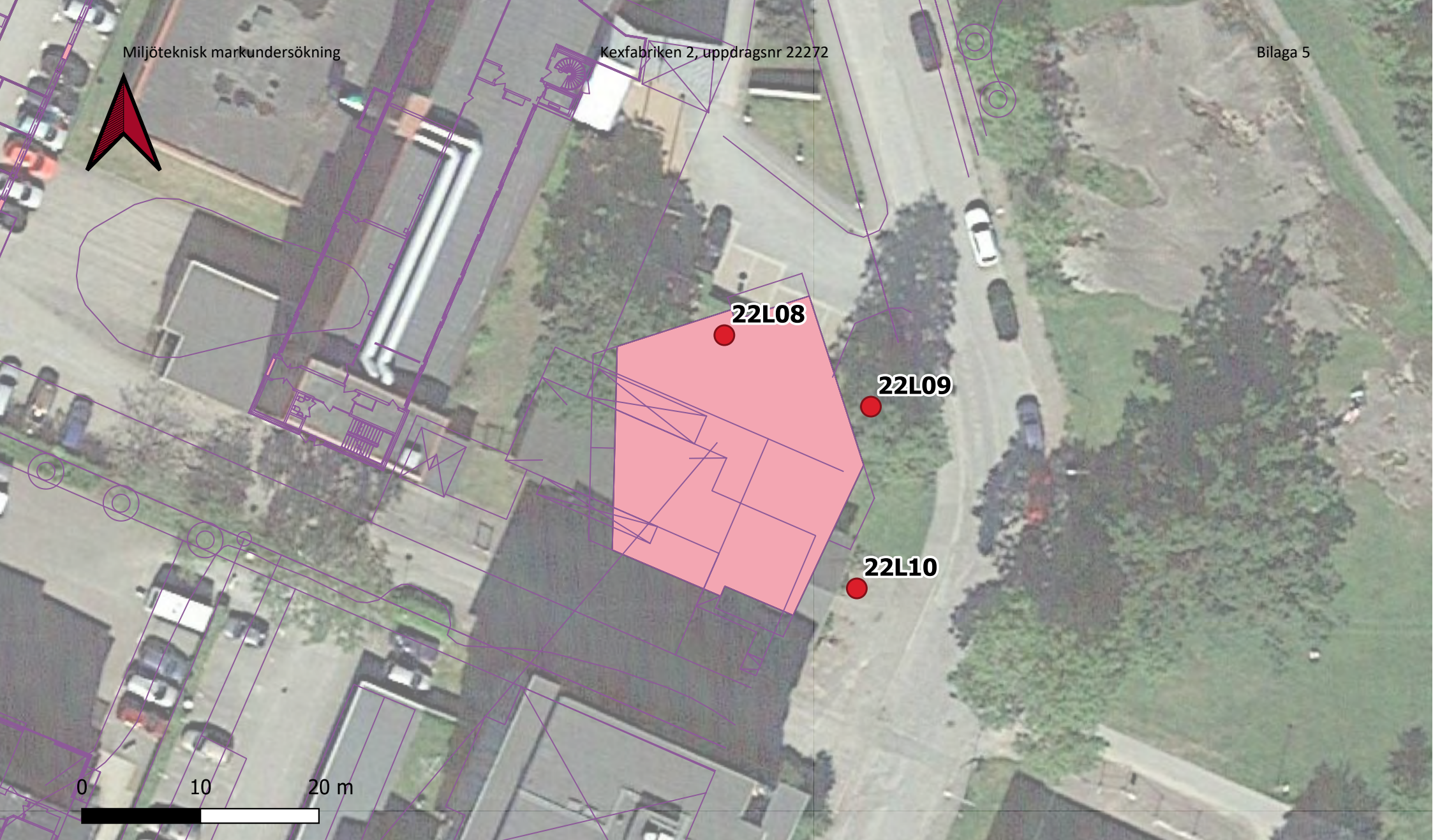
Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	22272
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Louise Nicander	Datum	2022-10-05

Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)

16°C Lätt regn. Provtagning genomfördes med hjälp av borrbandvagn och skruvprov uttogs varje 0,5 m eller tätare vid växlande material.

Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, fe konst av främmande fem ål etc.)
22L10	0-0,05 m	Asfalt	Spray kontroll: svag brun indikation.
22L10	0,05-0,4 m	st gr le Sa	Mörk brun sand med lite lera.
22L10	0,4-1 m	Let	Torrskorpelera med rostinslag.
22L10	1m-1,5 m	Let	Grå torrskorpelera med rostinslag.
22L10	1,5-2 m	Le	Grå torrskorpelera med rostinslag.

Foto, skiss:



0 10 20 m

© Google Satellite.

Miljöundersökning Kexfabriken 2

● Provpunkter



RAPPORT

Miljöteknisk markundersökning

Del av fastigheten Kexfabriken 3, Örebro kommun

Projektnamn: Kexfabriken 1,2 & 3

Uppdragsnummer: 22272

Upprättat av: Sari Välimaa

Kontaktuppgifter: sari.valimaa@loxiagroup.se, 072 532 10 02

Datum: 2023-01-31

Version: 1.0



Titel
Miljöteknisk markundersökning

Uppdragsnummer
22272



Projektnamn
Kexfabriken 1,2 & 3

Datum
2023-01-31

Revideringshistorik

Version	Datum	Beskrivning	Utförd av
0.1	2023-01-26	Upprättad	Linda Axelsson/Sari Välimaa
0.2	2023-01-30	Interngranskning	Louise Nicander
1.0	2023-01-31	Färdigställd och översänd till beställare	Sari Välimaa

Sammanfattning

En översiktlig miljöteknisk markundersökning har utförts inom del av fastighet Kexfabriken 3 i Örebro inför detaljplaneläggning och nybyggnation av kontor.

Halter överskridanden av Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark för mindre känslig mark (MKM), så som exempelvis kontor, påvisas i två av sju provpunkter.

De förhöjda halterna påträffas i ytligare marknivåer i form av barium i en punkt respektive PAH-M, PAH-H och aromat >C16-35 i den andra. Ett åtgärdsbehov bedöms föreligga innan nybyggnation av kontor.

I samband med byggnation och avhjälpandeåtgärder i området behöver avfallshanteringen av massor och asfalt planeras utifrån flera avfallsklasser, samt att PAH-H har påträffats i halt som indikerar förekomst av fri fas och som överskrider de rekommenderade haltnivåerna för FA. Vidare kan noteras att sulfidhaltig lera har påträffats i området, vilket inte alla avfallsanläggningar tar emot.

Åtgärdsbehovets omfattning bedöms vara relativt litet och bör till stor del kunna sammanfalla med den tekniska schakt som ändå brukar behövas för anläggande av byggnad och iordningställande av omgivande mark. När mer detaljerade planer för byggnation finns bör de utvärderas i jämförelse med befintliga provtagning och vid behov kompletteras.

Efter åtgärdande av markföroreningar bedöms marken kunna bebyggas med kontor utan oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön.

Titel
Miljöteknisk markundersökning

Uppdragsnummer
22272



Projektnamn
Kexfabriken 1,2 & 3

Datum
2023-01-31

Innehållsförteckning

1	Bakgrund och syfte	1
1.1	Tidigare och nuvarande verksamheter	1
2	Områdesbeskrivning	1
2.1	Markförhållanden	1
3	Provtagningens genomförande och analyser	2
4	Resultat	3
4.1	Miljöundersökning mark	3
4.2	Resultat och bedömning för planerad verksamhet	3
4.2.1	Bedömningsgrunder	3
4.2.2	Resultat	3
4.3	Avfallsklassificering	4
4.3.1	Bedömningsgrunder	4
4.3.2	Massor	5
4.3.3	Asfalt	5
4.3.4	Kontroll av sulfidlera	5
5	Sammanfattande bedömning	6
6	Myndighetskontakter	6

Bilagor

1. Provpunktskarta
2. Avfallsklassificering mark
3. Avfallsklassificering lera med avseende på sulfid
4. Avfallsklassificering asfalt
5. Analysprotokoll mark och asfalt
6. Fältanteckningar mark och asfalt

Titel
Miljöteknisk markundersökning

Uppdragsnummer
22272



Projektnamn
Kexfabriken 1,2 & 3

Datum
2023-01-31

1 Bakgrund och syfte

På uppdrag av Örebroporten AB har Loxia Group utfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inför nybyggnation inom del av fastighet Kexfabriken 3 i Örebro.

Syftet med undersökningen har varit att utreda eventuell förekomst av föroreningar som kan påverka planläggning och exploatering för framtida byggnation av kontor.

Fältundersökningen utfördes samtidigt med en geoteknisk undersökning och resultat har redovisats gemensamt i en markteknisk undersökningsrapport¹, s k MUR. En bedömning av de geotekniska förhållandena har redovisats i en PM² och bedömning av de miljötekniska delarna i denna rapport. Motsvarande undersökningar och rapportering har även parallellt utförts för Kexfabriken 1 och Kexfabriken 2.

1.1 Tidigare och nuvarande verksamheter

Inom Kexfabriken 3 finns idag en äldre byggnad som historiskt sett har använts som kexfabrik men som idag nyttjas för kontorsverksamhet. I del av byggnaden har det tidigare bedrivits en fordonsverkstad, JA:s Bilservice. Den var i drift i samband med MIFO-inventering år 2007. Det är oklart när den flyttade från platsen.

2 Områdesbeskrivning

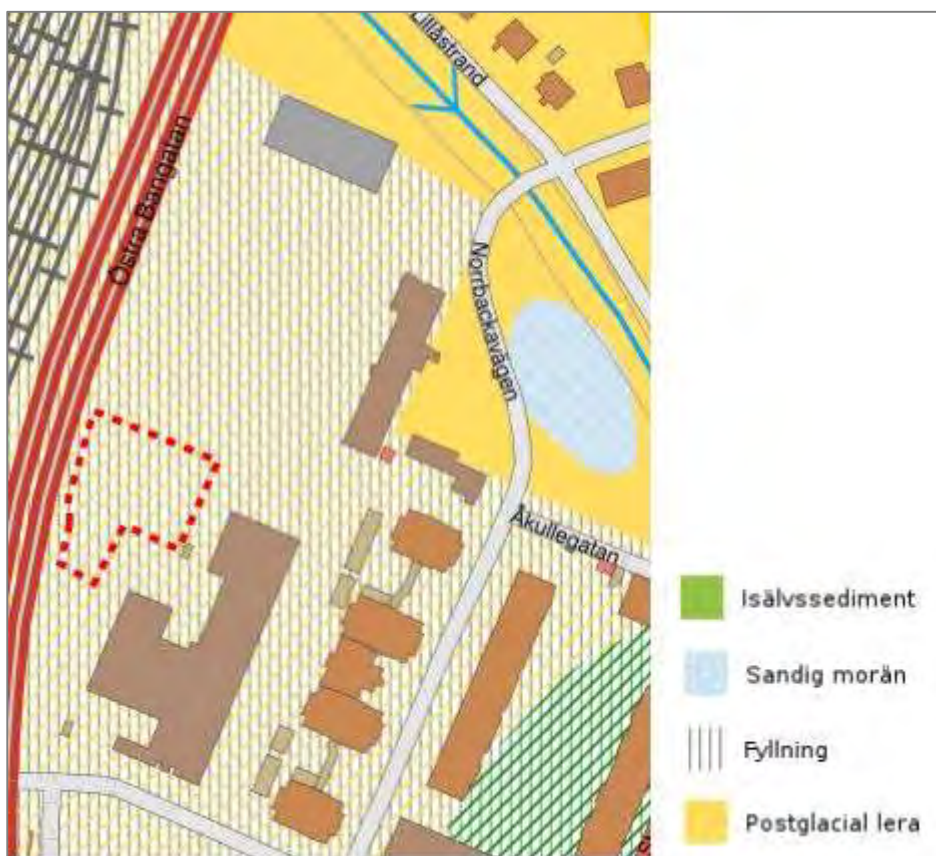
Marken inom området utgörs till stor del av asfalterade ytor, vilka nyttjas som parkeringsplatser. Fastigheten avgränsas i väst av ett stängsel som löper parallellt med Östra Bangatan. Stängslet sitter i en långsmal gräsyta med buskar och träd.

2.1 Markförhållanden

Markförhållandena i området utgörs enligt SGUs jordartskarta främst av postglacial lera under ett lager med fyllning, se Figur1.

¹ Markteknisk undersökningsrapport geoteknik & miljöteknik (MUR/Geo&miljö), Kexfabriken 3, Del av Kexfabriken 3, Örebro kommun, Loxia Group rev 2023-01-27

² Tekniskt PM geoteknik, Kexfabriken 1, Loxia Group 2023-01-31



Figur 1. Utdrag ur SGU:s jordartskarta (2023-01-19). Röd streckad markering visar ungefärligt undersökningsområde. Bearbetad av Loxia 2023-01-25.

3 Provtagningens genomförande och analyser

Vid undersökningen har jordprov uttagits i 7 punkter (22L01-22L07) för analys av eventuella markföroreningar och underlag till avfallsklassificering. Kartbild som visar provpunkternas placering återfinns i Bilaga 1.

Även ett asfaltsprov uttogs ut punkt 22L07.

Markprover har uttagits halvmetersvis eller tätare vid markskiktets förändringar i enlighet med SGFs rekommendationer. För fältanteckningar se Bilaga 6.

Provtagning utfördes mellan den 5 och 7 oktober 2022. Prover lämnades in till laboratorium den 7 oktober. Laboratorier analys utfördes mellan den 11 och den 24 oktober

Miljöanalyserna har utförts av ALS Scandinavia AB. Använt laboratorium är ackrediterat för de aktuella analyserna och följer de rutiner som ingår i detta. Inlämnade miljöprover har förvarats mörkt och svalt inför och under transport till laboratoriet.

4 Resultat

4.1 Miljöundersökning mark

Miljöanalyserna för jordprover har omfattat metaller, petroleumkolväten samt i vissa fall PCB-7 och TOC. Asphalt har analyserats med avseende på PAH.

Jordprover har analyserats ned till och med som mest 1,5 m djup, se djupangivelser för respektive prov i avfallsklassificering i Bilaga 2. Laboratoriets analysprotokoll framgår av Bilaga 5.

4.2 Resultat och bedömning för planerad verksamhet

4.2.1 Bedömningsgrunder

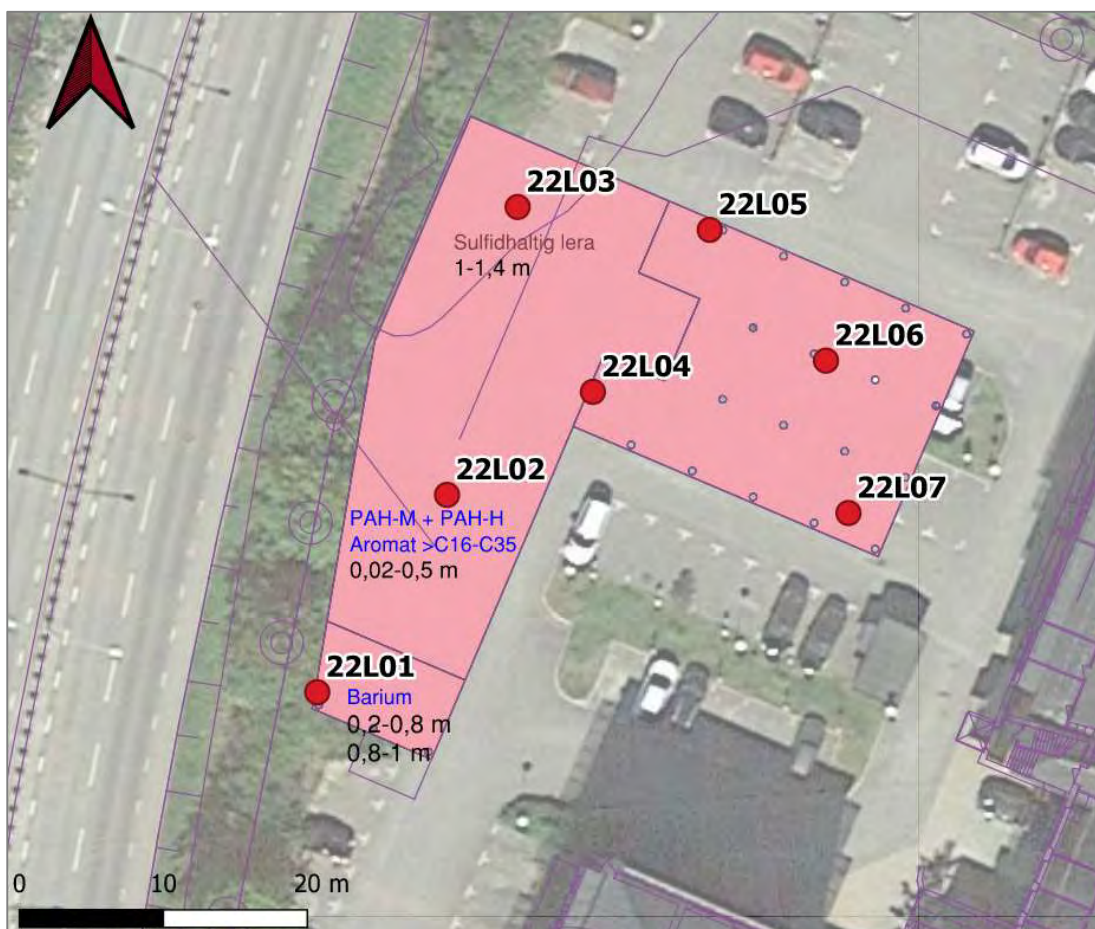
Resultaten har jämförts mot Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark avsedd för mindre känslig mark (MKM)¹, så som exempelvis kontor.

4.2.2 Resultat

Överskridanden av MKM påvisas i ytligare liggande mark i två av sju provpunkter, provpunkt 22L01 och 22L02. De förhöjda halterna avser barium i en av provpunkterna samt aromat >C16-35, PAH-M och PAH-H i den andra, se Tabell 1 samt Figur 2.

Tabell 1. Visar samtliga djup för de två punkterna som påvisade halter som överskrider Naturvårdsverkets generella riktvärde för MKM och Avfalls Sveriges halter avseende farligt avfall (FA). Orange markering visar överskridande av MKM och röd markering visar överskridande av jämförvärde för FA. Enhet mg/kg TS.

Provnamn	22L01	22L01	22L01	22L01	22L02	22L02	22L02
Provdjup (m)	0 0,2	0,2 0,8	0,8 1	1 1,3	0,02 0,5	0,5 0,8	0,8 1
Barium	126	984	593	150	62,5	114	130
Aromat >C16-C35	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	77,6	<1,0	
PAH-M	2,27	1,62	<0,25	<0,25	164	2,44	<0,25
PAH-H	2,2	1,57	<0,33	<0,33	254	3,64	<0,22



Figur 2. Visualisering av förorening, i vilka provpunkter och på vilka djup det påträffats föroreningar överskridande MKM. Endast barium, PAH-M, PAH-H och aromater >C16-C35 har påträffats i förhöjd halt, resterande analysresultat underskrider MKM. Även provpunkt 22L03 med sulfidhaltig lera har markerats. Förslag till läge för framtida byggnad markerad i rosa.

4.3 Avfallsklassificering

4.3.1 Bedömningsgrunder

Jämförelser har gjorts mot Naturvårdsverkets generella riktvärden (KM och MKM)³ och Avfall Sveriges halter avseende farligt avfall (FA)⁴. Även TOC redovisas för jord. Asfalts har dessutom jämförts med Vägverkets jämnförvärde för bedömning av tjärasfalt⁵.

³ Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, riktvärden uppdaterade 2016 & 2022

⁴ Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, Rapport 2019:01, Avfall Sverige 2019

⁵ Hantering av tjärhaltiga beläggningar, Vägverket rapport 2004:90

4.3.2 Massor

I och med att delvis förhöjda föroreningshalter påträffats varierar avfallsklass inom undersökningsområdet, från KM-massor till FA. En översiktlig beskrivning av avfallsklassning ges nedan, medan respektive provs klassning återfinns i Bilaga 2.

I 22L02 klassas den ytligaste nivån som överskrider FA med avseende på PAH-H, medan underliggande provnivåer klassas som MKM-massor.

I punkt 22L01 varierar avfallsklassificeringen mellan MKM-massor och IFA massor.

I provpunkt 22L03-22L05 varierar avfallsklass mellan KM-massor och MKM-massor. 22L06 och 22L07 klassas som KM-massor i alla nivåer.

TOC-halterna varierar mellan 2,64–5,66% av TS.

4.3.3 Asfalt

Asfaltsprovet klassas ej som tjärasfalt och i jämförelse med Naturvårdverkets generella riktvärden klassas asfalten som KM-massor, se avfallsklassificering i Bilaga 4.

4.3.4 Kontroll av sulfidlera

Miljöanalyser visar att leran i 22L03 hade en medelhög försurningspotential och viss försurningseffekt vilket innebär att leran klassas som sulfidhaltig lera.

I punk 22L04 är försurningspotentialen och försurningseffekten låg och klassas därför ej som sulfidlera. Se visualisering i Tabell 2 respektive avfallsklassificering i Bilaga 3.

Ytterligare information om bl a bedömningar av sulfidlera finns i okulära jordsartsbedömningar utfört av geotekniskt laboratorie redovisat i Markteknisk undersökningsrapport⁶. Observationer i fält i samband medmiljöundersökningar framgår av anteckningar i Bilaga 6.

Tabell 2. Bedömning av sulfidresultaten försurningspotential samt försurningseffekt, visar att prov från 22L03_1-1,4m klassas som sulfidhaltig lera men inte prov från 22L04_0,5-1m.

Provnamn	22L03	22L04
Djup (m)	1 1,4 m	0,5 1 m
Försurningspotential	Medelhög försurningspotential	Låg försurningspotential
Försurningseffekt	Viss försurningseffekt	Låg försurningseffekt

*Råd och rekommendationer för hantering av sulfidjordsmassor, Publikation 2007:100, Vägverket 2007

⁶ Markteknisk undersökningsrapport geoteknik & miljöteknik (MUR/Geo&miljö), Kexfabriken 3, del av fastigheten Kexfabriken 3, Örebro kommun, Loxia Group rev 2023-01-27

5 Sammanfattande bedömning

Det aktuella undersökningsområdet inom fastighet Kexfabriken 3 planeras att bebyggas med en kontorsbyggnad.

Utförd markundersökning visar att det delvis förekommer markföroreningar i området överskridande Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark, scenario MKM (mindre känslig markanvändning) som är tillämpligt för exempelvis kontor.

Föroreningar överskridande MKM förekommer relativt ytligt i två av provpunkterna i mark, på 0,2-0,8 m och 0,8-1 m djup i 22L01 samt under asfalten på 0,02-0,5 m djup i 22L02. Ett åtgärdsbehov bedöms föreligga, se resonemang nedan.

I 22L01 påträffas tydligt förhöjda halter barium, som beroende på exponering och föroreningens omfattning kan innebära risk för långtidseffekter på hälsa, påverkan på markmiljö och spridning.

För aromater >C16-C35 och PAH-M, som påträffas i förhöjda halter i 22L02, styrs riktvärdena av skydd av markmiljö, grundvatten och ytvatten, samt avseende PAH-M även av risk för ånginträning i byggnad. Även PAH-H påvisas i 22L02, där överskridandet av MKM indikerar risk för påverkan på människors hälsa främst vid exponering via hudkontakt, intag av jord eller inandning av damm samt risk för påverkan på markmiljö och spridning till grund- och ytvatten. Vidare överskrider påvisad halt av 50 mg/kg TS vilket anges som en nivå över vilken risk finns för förekomst av fri fas PAH-H. Riskerna för människors exponering och spridning bedöms i nuläget minska av att ytan är asfalterad, men ett åtgärdsbehov bedöms föreligga innan nybyggnation av kontor.

I nuläget saknas detaljerad information om planerad byggnad och övrigt anläggningsarbete, men efter åtgärdande av markföroreningar bedöms marken kunna bebyggas med kontor utan oacceptabel risk för människors hälsa eller miljön. Åtgärdsbehovets omfattning bedöms vara relativt litet och bör till stor del kunna sammanfalla med den tekniska schakt som ändå brukar behövas för anläggande av byggnad och iordningställande av omgivande mark.

I samband med byggnation och avhjälpandeåtgärder i området behöver avfallshanteringen av massor och asfalt planeras utifrån flera avfallsklasser. PAH-H har påträffats i halt överskridanden FA varvid kompletterande laktest behövs som underlag innan hantering hos godkänd avfallsmottagare. Vidare kan noteras att sulfidhaltig lera har påträffats i området, vilket inte alla avfallsanläggningar tar emot.

När mer detaljerade planer för byggnation finns bör de utvärderas i jämförelse med befintliga provtagningsresultat för att vid behov kompletteras.

6 Myndighetskontakter

I och med att markförorening påträffats ska tillsynsmyndigheten informeras om detta i enlighet med 11§ 10 kap miljöbalken. Miljökontoret i Örebro är tillsynsmyndighet i detta fall.

Titel
Miljöteknisk markundersökning

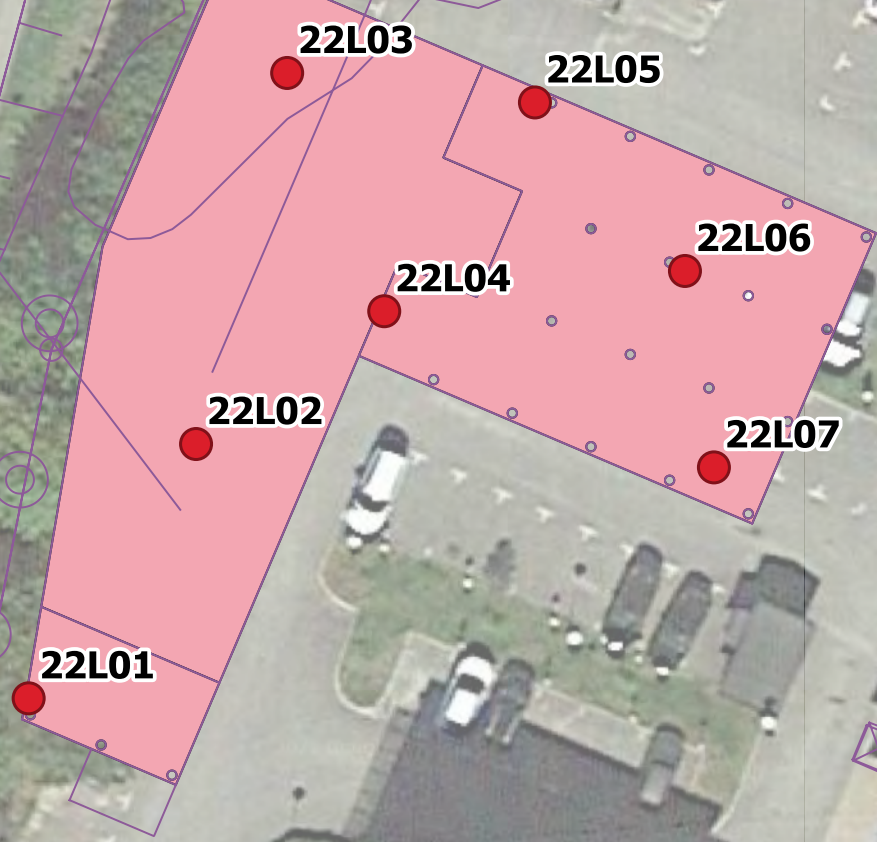
Uppdragsnummer
22272



Projektnamn
Kexfabriken 1,2 & 3

Datum
2023-01-31

Innan en eventuell exploatering eller sanering påbörjas behöver en anmälan om avhjälpandeåtgärd enligt §28 förordning (1998:899) om miljöfarlig verksamhet och hälsoskydd lämnas in till tillsynsmyndigheten, senast sex veckor innan planerad åtgärd påbörjas.



0 10 20 m

Miljöundersökning Kexfabriken 3

● Provpunkter

© Google Satellite.



2022-11-08

Kexfabriken 3 (uppdragsnr 22272)**Avfallsklassificering**

Parameter	Provnamn	22L03	22L04
	Djup (m)	1-1,4 m	0,5-1 m
	Datum	2022-10-07	2022-10-07
TS-halt (%)		73,7	82,3
Fe, järn (mg/kg TS)		41300	25900,0
S, svavel (mg/kg TS)		973	226,0
Försurningspotential* (mg/kg TS)		42	114,6
pH vid 20°C		7,5	7,1
Preliminär jordart, fältanteckning		si Le	Let

Klassificering enligt Trafikverket*

Försurnings-potential	Mycket hög försurnings-potential	Hög försurnings-potential	Medelhög försurnings-potential	Låg försurnings-potential
S (mg/kg TS)	>10 000	5 000-10 000	600-5 000	<600

Försurnings-effekt	Mycket hög försurnings-effekt	Viss försurnings-effekt**	Låg försurnings-effekt, Ej sulfjord
Fe/S (mg/kg TS)	<3	≥3 ≤60	> 60

*Råd och rekommendationer för hantering av sulfjordsmassor, Publikation 2007:100, Vägverket 2007

**Loxias förtydligande av mellanliggande klass

2022-10-25

Kexfabriken 3 (uppdragsnr 21209)**Avfallsklassificering asfalt**

Parameter	Enhet	KM*	MKM*	FA**	22L07 0-0,02 m
PAH-L	mg/kg TS	3	15	1000	<0,75
PAH-M	mg/kg TS	3,5	20	1000	<1,25
PAH-H	mg/kg TS	1	10	50	0,63
Bens(a)pyren**	mg/kg TS			50	<0,25
				Avfallsklass	<KM

*Riktvärden för förorenad mark, rapport 5976, Naturvårdsverket 2009, inkl. justering riktvärden 2016

**Rekommenderade koncentrationsgränser för klassificering av farligt avfall (FA); Tabell 4-1 uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor, rapport 2019:01, Avfall Sverige 2019 (FA-nivå för PAH-H baseras på bens(a)pyren)

Avfallsklass	Avfallsklass	Avfallsklass	Avfallsklass
<KM	>KM≤MKM	>MKM<FA	≥ FA

Bedömning tjärasfalt

Parameter	Enhet	22L07 0-0,02 m
PAH16	mg/kg	<6,0
	Avfallsklass*	Ej tjärasfalt

*Hantering av tjärhaltiga beläggningar, Vägverket rapport 2004:90

*Faktablad, Hantera asfalt och tjärasfalt, Miljöförvaltningen Göteborg Stad, 2015-12-03

Ej tjärasfalt	Tjärasfalt	Tjärasfalt	Tjärasfalt FA	Enhet PAH16
<70	>70<300	>300<1000	>1000	ppm=mg/kg



Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2232075	Sida	: 1 av 31
Kund	: Loxia Miljö AB	Projekt	: Kexfabriken 1, 2 & 3 Miljö och Geo
Kontaktperson	: Louise Nicander	Beställningsnummer	: 22272
Adress	: Fabriksgatan 8	Provtagare	: Louise Nicander
	: 702 10 Örebro	Provtagningspunkt	: ---
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-10-10 12:12
E-post	: louise.nicander@loxiagroup.se	Analys påbörjad	: 2022-10-11
Telefon	: ---	Utfärdad	: 2022-10-24 14:01
C-O-C-nummer	: ---	Antal ankomna prover	: 22
(eller			
Orderblankett-num			
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-LOX-MIL0001 (OF190004)	Antal analyserade prover	: 22

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

Signatur

Position

Niels-Kristian Terkildsen

Laboratoriechef



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



Sida : 2 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB

Analysresultat

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<p style="text-align: center;">22L01 0-0,2 m</p> <p style="text-align: center;">ST2232075-001</p> <p style="text-align: center;">2022-10-07</p>							
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.69	± 0.47	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	126	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.352	± 0.036	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.35	± 0.54	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	13.2	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	26.4	± 2.7	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0695	± 0.0148	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	10.7	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	58.2	± 5.8	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	25.1	± 2.5	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	112	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.34	± 0.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.93	± 0.29	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.86	± 0.28	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.42	± 0.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.42	± 0.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.45	± 0.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.41	± 0.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.20	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.16	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	4.5	± 1.7	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	2.00 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	2.47 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	2.27 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	2.20 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST



Sida : 3 av 31
Ordernummer : ST2232075
Kund : Loxia Miljö AB

<i>Parameter</i>	Resultat	MU	<i>Enhet</i>	<i>LOR</i>	<i>Analyspaket</i>	<i>Metod</i>	<i>Utf.</i>
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	83.3	± 5.00	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST
Glödförlust (GF)	4.54	± 0.27	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	2.64	± 0.16	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST

Sida : 4 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L01

0,2-0,8 m

ST2232075-002

2022-10-07

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	26.9	± 2.7	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	984	± 98	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	1.91	± 0.19	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	23.1	± 2.3	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	13.6	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	83.8	± 8.4	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0595	± 0.0128	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	78.9	± 7.9	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	117	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	65.8	± 6.6	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	280	± 28	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.46	± 0.16	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.13	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.57	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.46	± 0.16	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.26	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.29	± 0.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.36	± 0.13	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.23	± 0.09	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.20	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.13	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 5 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH 16	3.2	± 1.3	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	1.44 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	1.75 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	1.62 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	1.57 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	81.3	± 4.88	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST
Glödförlust (GF)	9.75	± 0.58	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	5.66	± 0.34	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST



Sida : 6 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L01

0,8-1 m

ST2232075-003

2022-10-07

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	7.50	± 0.75	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	593	± 59	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.225	± 0.023	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	13.4	± 1.3	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	43.2	± 4.3	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	30.9	± 3.1	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0563	± 0.0122	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	22.1	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	44.1	± 4.4	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	61.3	± 6.1	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	96.6	± 9.7	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	76.3	± 4.58	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 7 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L01

1-1,3 m

ST2232075-004

2022-10-07

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	7.78	± 0.78	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	150	± 15	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.207	± 0.021	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	16.0	± 1.6	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	49.2	± 4.9	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	25.4	± 2.5	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	25.7	± 2.6	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	30.8	± 3.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	72.7	± 7.3	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	103	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST

Sida : 8 av 31
Ordernummer : ST2232075
Kund : Loxia Miljö AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyler (PCB) - Fortsatt							
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	77.6	± 4.66	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 9 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L02

0,02-0,5 m

ST2232075-007

2022-10-07

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	5.61	± 0.56	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	62.5	± 6.3	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.405	± 0.041	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.43	± 0.54	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	16.2	± 1.6	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	21.2	± 2.1	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0829	± 0.0175	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	11.3	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	63.5	± 6.4	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	21.1	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	263	± 26	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	13.2	± 4.3	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	51.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	26.6 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	77.6	± 23.9	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	0.59	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	11.9	± 3.37	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	0.18	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	0.56	± 0.19	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	7.48	± 2.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	7.86	± 2.23	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	80.2	± 22.5	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	68.4	± 19.2	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	44.6	± 12.5	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	40.2	± 11.3	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	39.8	± 11.2	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	20.2	± 5.69	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	50.9	± 14.3	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	7.02	± 1.99	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	28.0	± 7.86	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	23.1	± 6.51	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	431	± 121	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	226 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	205 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	12.7 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	164 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	254 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST



Sida : 10 av 31
Ordernummer : ST2232075
Kund : Loxia Miljö AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyler (PCB) - Fortsatt							
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	89.0	± 5.34	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 11 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L02

0,5-0,8 m

ST2232075-008

2022-10-07

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.24	± 0.32	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	114	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.142	± 0.015	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.64	± 0.56	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	36.3	± 3.6	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	16.5	± 1.7	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	12.7	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	21.3	± 2.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	49.4	± 4.9	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	78.2	± 7.8	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycycliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	0.13	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.21	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	1.14	± 0.35	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.97	± 0.31	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.55	± 0.18	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.61	± 0.20	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.79	± 0.25	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.29	± 0.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.61	± 0.20	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	0.08	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.39	± 0.14	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.32	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	6.2	± 2.2	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	3.25 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	2.96 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.13 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	2.44 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	3.64 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	73.6	± 4.41	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST

Sida : 12 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB



Matris: JORD

Provbeteckning

22L02

0,8-1 m

Laboratoriets provnummer

ST2232075-009

Provtagningsdatum / tid

2022-10-07

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	11.7	± 1.2	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	130	± 13	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.128	± 0.014	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	14.4	± 1.4	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	44.3	± 4.4	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	15.6	± 1.6	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	21.0	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.6	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	68.7	± 6.9	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	77.0	± 7.7	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
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
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	77.6	± 4.65	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST

Sida : 13 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB



Matris: JORD		Provbeteckning		22L03				
		Laboratoriets provnummer		0-0,5 m				
		Provtagningsdatum / tid		ST2232075-012				
				2022-10-07				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Provberedning								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE	
Provberedning								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
Metaller och grundämnen								
As, arsenik	3.11	± 0.31	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	81.1	± 8.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.170	± 0.018	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	5.85	± 0.59	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	21.6	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	15.2	± 1.5	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	11.5	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	21.1	± 2.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	31.4	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	58.6	± 5.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE	
Alifatiska föreningar								
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
Aromatiska föreningar								
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
metylpirener/metylfloorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)								
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST	
Fysikaliska parametrar								
torrsubstans vid 105°C	85.1	± 5.10	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST	

Sida : 14 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L03

0,5 -1 m

ST2232075-013

2022-10-07

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	6.02	± 0.60	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	101	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	11.6	± 1.2	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	41.5	± 4.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	20.1	± 2.0	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	19.2	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.1	± 2.2	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	56.4	± 5.6	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	68.7	± 6.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	79.8	± 4.79	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 15 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

22L03

1-1,4 m

Laboratoriets provnummer

ST2232075-014

Provtagningsdatum / tid

2022-10-07

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	M-sulf	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	M-sulf	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
Ba, barium	118	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.102	± 0.011	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	15.4	± 1.5	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	49.5	± 5.0	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	26.2	± 2.6	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0403	± 0.0091	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	28.2	± 2.8	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	24.0	± 2.4	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	67.0	± 6.7	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	81.6	± 8.2	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
As, arsenik	6.67	± 0.67	mg/kg TS	0.500	M-sulf	S-SFMS-59	LE
Ca, kalcium	5000	± 647	mg/kg TS	50.0	M-sulf	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	41300	± 5400	mg/kg TS	10.0	M-sulf	S-SFMS-59	LE
S, svavel	973	± 98	mg/kg TS	50.0	M-sulf	S-SFMS-59	LE
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
Fysikaliska parametrar							
pH vid 20°C	7.5 *	----	-	2.0	M-sulf	S-VK085-pH	LE
torrsubstans vid 105°C	73.7	± 4.42	%	1.00	M-sulf	TS-105	ST

Sida : 16 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L04

0,03-0,5

ST2232075-017

2022-10-07

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.60	± 0.16	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	35.5	± 3.6	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.127	± 0.014	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.42	± 0.44	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	14.6	± 1.5	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	17.9	± 1.8	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	9.80	± 0.98	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	22.2	± 2.2	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	31.6	± 3.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	60.5	± 6.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C5-C16	<30 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	228	± 76	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
BTEX							
bensen	<0.010	----	mg/kg TS	0.010	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
toluen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
etylbenzen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
m,p-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
o-xylen	<0.050	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa xylener	<0.050 *	----	mg/kg TS	0.050	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
summa TEX	<0.100 *	----	mg/kg TS	0.100	OJ-21A	HS-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 17 av 31
Ordernummer : ST2232075
Kund : Loxia Miljö AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt							
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.10 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.10 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.20 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	97.4	± 5.84	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 18 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

22L04

0,5-1 m

Laboratoriets provnummer

ST2232075-018

Provtagningsdatum / tid

2022-10-07

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	M-sulf	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	M-sulf	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
Ba, barium	114	± 11	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.177	± 0.018	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	8.61	± 0.86	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	39.4	± 3.9	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	19.1	± 1.9	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	15.8	± 1.6	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	19.9	± 2.0	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	49.5	± 5.0	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	91.6	± 9.2	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
As, arsenik	3.33	± 0.33	mg/kg TS	0.500	M-sulf	S-SFMS-59	LE
Ca, kalcium	3900	± 505	mg/kg TS	50.0	M-sulf	S-SFMS-59	LE
Fe, järn	25900	± 3380	mg/kg TS	10.0	M-sulf	S-SFMS-59	LE
S, svavel	226	± 25	mg/kg TS	50.0	M-sulf	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkrysen/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.09	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.08	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.17 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.10 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.10 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.17 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							



Sida : 19 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Fysikaliska parametrar - Fortsatt							
pH vid 20°C	7.1 *	----	-	2.0	M-sulf	S-VK085-pH	LE
torrsubstans vid 105°C	82.3	± 4.94	%	1.00	M-sulf	TS-105	ST

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L04

1-1,5 m

ST2232075-019

2022-10-07

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	8.28	± 0.83	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	117	± 12	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.104	± 0.011	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	17.2	± 1.7	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	53.8	± 5.4	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	26.8	± 2.7	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	30.7	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	24.9	± 2.5	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	73.0	± 7.3	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	84.1	± 8.4	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
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
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	79.8	± 4.79	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST

Sida : 20 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L05

0,05-0,5 m

ST2232075-022

2022-10-07

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	0.932	± 0.093	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	99.4	± 9.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.102	± 0.011	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.97	± 0.40	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	12.8	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	14.8	± 1.5	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	8.12	± 0.81	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	19.2	± 1.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	22.2	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	81.9	± 8.2	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.16	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.76	± 0.24	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.63	± 0.21	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.34	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.44	± 0.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.57	± 0.19	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.19	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.46	± 0.16	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	0.34	± 0.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.26	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	4.3	± 1.6	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	2.26 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	2.00 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	1.66 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	2.60 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	94.4	± 5.67	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 21 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L05

0,5-0,7 m

ST2232075-023

2022-10-07

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	3.05	± 0.31	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	99.6	± 10.0	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.195	± 0.020	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	5.21	± 0.52	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	29.0	± 2.9	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	23.6	± 2.4	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0505	± 0.0110	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	12.0	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	29.3	± 2.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	36.5	± 3.7	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	96.1	± 9.6	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	0.17	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.25	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.19	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.10	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.14	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.48 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.86 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.14 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.72 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.48 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	76.8	± 4.60	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST
Glödförlust (GF)	8.28	± 0.50	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST
TOC, beräknad	4.80	± 0.29	% TS	0.10	TOCB	TOC-ber	ST

Sida : 22 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L05

0,7-1 m

ST2232075-024

2022-10-07

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.72	± 0.47	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	90.4	± 9.0	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	9.24	± 0.92	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	30.9	± 3.1	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	12.6	± 1.3	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	14.9	± 1.5	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	13.9	± 1.4	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	42.4	± 4.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	50.1	± 5.0	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
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
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	83.6	± 5.02	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST

Sida : 23 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		22L06			
				0,03-0,5			
		Laboratoriets provnummer		ST2232075-028			
		Provtagningsdatum / tid		2022-10-07			
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.19	± 0.12	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	25.8	± 2.6	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.265	± 0.027	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	4.77	± 0.48	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	22.3	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	14.1	± 1.4	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	11.6	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	10.8	± 1.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	19.8	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	40.1	± 4.0	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.08	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.11	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.42 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.26 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.26 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.42 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	94.9	± 5.69	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST

Sida : 24 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB



Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L06

0,5-1 m

ST2232075-029

2022-10-07

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	4.57	± 0.46	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	104	± 10	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.134	± 0.014	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	10.6	± 1.1	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	33.8	± 3.4	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	22.2	± 2.2	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	0.0401	± 0.0090	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	20.1	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	23.9	± 2.4	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	48.7	± 4.9	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	78.0	± 7.8	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	0.16	± 0.08	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	0.12	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	0.15	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	0.14	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	0.08	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	0.12	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.59 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	0.28 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	0.28 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	0.59 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	83.3	± 5.00	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST



Sida : 25 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: ASFALT

Provbeteckning

22L07

0-0,02 m

Laboratoriets provnummer

ST2232075-032

Provtagningsdatum / tid

2022-10-07

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaftylen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaften	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fenantren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
antracen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
fluoranten	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
pyren	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
krysen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	0.31	± 0.12	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(k)fluoranten	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(a)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
dibens(a,h)antracen	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(g,h,i)perylene	0.32	± 0.12	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.25	----	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH 16	<6.0	----	mg/kg	1.3	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa cancerogena PAH	0.31 *	----	mg/kg	0.20	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa övriga PAH	0.32 *	----	mg/kg	0.50	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH L	<0.75 *	----	mg/kg	0.15	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH M	<1.25 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
summa PAH H	0.63 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST



Sida : 26 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB

Matris: JORD

Provbeteckning

Laboratoriets provnummer

Provtagningsdatum / tid

22L07

0,02-0,5 m

ST2232075-033

2022-10-07

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	0.903	± 0.090	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	23.6	± 2.4	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.10	± 0.31	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	9.87	± 0.99	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	7.28	± 0.75	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	5.52	± 0.55	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	10.5	± 1.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	15.2	± 1.5	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	36.4	± 3.7	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST

Sida : 27 av 31
Ordernummer : ST2232075
Kund : Loxia Miljö AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyler (PCB) - Fortsatt							
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	96.8	± 5.81	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST

Sida : 28 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD Provbeteckning							
22L07 0,5-1 m							
Laboratoriets provnummer ST2232075-034							
Provtagningsdatum / tid 2022-10-07							
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Provberedning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.33	± 0.13	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	29.2	± 2.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.81	± 0.38	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	17.4	± 1.7	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	19.0	± 1.9	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	10.9	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	15.0	± 1.5	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	16.8	± 1.7	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	54.2	± 5.4	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	21	± 13	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycycliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	96.4	± 5.78	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST

Sida : 29 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD							
Provbeteckning		22L07					
Laboratoriets provnummer		1-1,5 m					
Provtagningsdatum / tid		ST2232075-035					
		2022-10-07					
Provberedning							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1Q	S-PP-dry50	LE
Uppslutning							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
Metaller och grundämnen							
As, arsenik	1.52	± 0.15	mg/kg TS	0.500	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	27.2	± 2.7	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	3.58	± 0.36	mg/kg TS	0.100	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	11.5	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	9.08	± 0.93	mg/kg TS	0.300	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.04	----	mg/kg TS	0.0400	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	6.58	± 0.66	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	11.2	± 1.1	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	20.4	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	39.2	± 3.9	mg/kg TS	1.00	MS-1Q	S-SFMS-59	LE
Alifatiska föreningar							
alifater >C8-C10	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C10-C12	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C12-C16	<20	----	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
alifater >C16-C35	53	± 23	mg/kg TS	20	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Aromatiska föreningar							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
metylkryser/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)							
naftalen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaftilen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
antracen	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
pyren	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
krysen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylene	<0.10	----	mg/kg TS	0.10	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	<0.28 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	<0.45 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	<0.15 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	<0.25 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21H	SVOC-OJ-21	ST
Polyklorerade bifenyler (PCB)							
PCB 28	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 52	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 101	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST



Sida : 30 av 31
 Ordernummer : ST2232075
 Kund : Loxia Miljö AB

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Polyklorerade bifenyler (PCB) - Fortsatt							
PCB 118	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 153	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 138	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
PCB 180	<0.0020	----	mg/kg TS	0.0020	OJ-2A	OJ-2a	ST
Summa PCB 7	<0.0070 *	----	mg/kg TS	0.0070	OJ-2A	OJ-2a	ST
Fysikaliska parametrar							
torrsubstans vid 105°C	95.6	± 5.73	%	1.00	MS-1Q	TS-105	ST

Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
S-PP-dry50	Torkning av prov vid 50°C.
S-PP-siev/grind	Jord siktas <2mm enligt ISO 11464:2006. Slam och sediment homogeniseras genom mortling.
S-SFMS-59	Analys av metaller i jord, slam, sediment och byggnadsmaterial med ICP-SFMS enligt SS-EN ISO 17294-2:2016 och US EPA Method 200.8:1994 efter uppslutning av prov enligt S-PM59-HB.
S-VK085-pH*	pH i jord och slam enligt SE-SOP-0550 (SS-ISO 10390:2021).
Asfalt-OJ-1	Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) i asfalt. Provberedning enligt intern instruktion INS-0360. Mätning utförs med GCMS enligt SS-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 acenaftalen. 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.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
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 acenaftalen. 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.
OJ-2a	Bestämning av polyklorerade bifenyler, PCB7 Mätning utförs med GC-MS enligt metod baserad på SS-EN 17322:2020 utg1.
SVOC-/HS-OJ-21*	Summa alifater >C5-C16 beräknad från HS-OJ-21 och SVOC-OJ-21.
SVOC-OJ-21	Bestämning av alifatfraktioner och aromatfraktioner Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) Summa metylpyrener/metylfluorantener och summa metylkryser/metylbens(a)antracener. GC-MS enligt SIS/TK 535 N012 som är baserad på SPIMFABs kvalitetsmanual. 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 acenaftalen. 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.
TOC-ber	TOC beräknad utifrån glödningsförlust baserad på "Van Bemmelen" faktorn. Glödningsförlust beräknad 100-glödningsrest (%). Glödningsrest bestämd enl. SS-EN 15935:2021 utg2.
TS-105	Bestämning av torrsubstans (TS) enligt SS-EN 15934:2012 utg 1.

Beredningsmetoder	Metod
S-PM59-HB	Upplösning i 7M salpetersyra i hotblock enligt SE-SOP-0021.
S-PVK085*	Prep metod pH i jord och slam enligt SE-SOP-0550 (SS-ISO 10390:2007; SS-EN 15933:2012).
PP-Kryomalning STHLM*	Provberedning av asfalt och tjärpapp enligt intern instruktion INS-0360.

Sida : 31 av 31
Ordernummer : ST2232075
Kund : Loxia Miljö 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)).


	<i>Utf.</i>
LE	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Aurorum 10 Luleå Sverige 977 75 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030</i>
ST	<i>Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030</i>


FÄLTRAPPORT MILJÖ					
Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Linda Axelsson	Datum	2022-10-07
Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)					
13°C Lätt regn. Provtagning genomfödes med hjälp av borrhandsvagn och prov uttogs varje 0,5 m eller tätare.					
Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, fäkomst av främmande främål etc.)		
22L01	0-0,2m	vx Mu	Mulljord, mörk brun, inslag av växtdelar.		
22L01	0,2-0,8m	F/ sa Gr	Fyll, sandigt grus, inslag av tegel, inslag av gult material. Gruset var svart/ grått, brun sand.		
22L01	0,8-1m	gr Let	Grå torrskorpelera med rostinslag och svart grus, små vita prickar.		
22L01	1-1,3m	Let	Torrskorpelera med inslag av byggmaterial, tegel? Inslag av gula prickar.		
22L01	1,3-2m	si Le	Grå siltig lera med rostinslag.		
Foto, skiss:					


FÄLTRAPPORT MILJÖ					
Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	22272
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Linda Axelsson	Datum	2022-10-07
Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)					
14°C Molnigt. Provtagning genomfödes med hjälp av borrhandsvagn och prov uttogs varje 0,5 m eller tätare.					
Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, fäkomst av främmande främål etc.)		
22L02	0-0,02 m	Asfalt	Spray kontroll: svag gul indikation.		
22L02	0,02-0,5 m	sa Gr	Sten. Grus och sand, inslag av byggmaterial, tegel? Rostinslag i form av ränder.		
22L02	0,5-0,8 m	Let	Grå torrskorpelera med rostränder.		
22L02	0,8-1 m	Let	Grå torrskorpelera med rostränder.		
22L02	1-1,5 m	Let	Grå torrskorpelera inslag av rostränder, lite grus som kommit med från skruv?		
22L02	1,5-2 m	si Le	Grå siltig lera med rostinslag.		
Foto, skiss:					


FÄLTRAPPORT MILJÖ					
Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	22272
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Linda Axelsson	Datum	2022-10-07
Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)					
14°C Molnigt. Provtagning genomfödes med hjälp av borrhandsvagn och prov uttogs varje 0,5 m eller tätare.					
Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, fäkomst av främmande främål etc.)		
22L03	0-0,5 m	vx Mu	Mkk brun mulljord med växtdelar.		
22L03	0,5-1 m	gr Le	Grå lera med inslag av rostfärg och grus med en del rostfärgade partier.		
22L03	1 - 1,4m	si Le	Grå siltig lera med rostinslag, sulfidfläckar?		
22L03	1,4-1,8 m	si Le	Siltig grå lera med mörka fläckar.		
22L03	1,8 - 2 m	si Le	Grå siltig lera med mycket rostinslag.		
Foto, skiss:					



FÄLTRAPPORT MILJÖ					
Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Linda Axelsson	Datum	2022-10-07
Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)					
13°C Molnigt. Provtagning genomfödes med hjälp av borrhandsvagn och prov uttogs varje 0,5 m eller tätare.					
Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, fäkomst av främmande främål etc.)		
22L04	0-0,03 m	Asfalt	Spray kontroll: svag gul indikation. Prov ej uttaget.		
22L04	0,03-0,5 m	F/ sa Gr	Sandigt mkt grus med fyll.		
22L04	0,5-1 m	Let	Gr/s vart torrskorpelera, lite rostinslag.		
22L04	1-1,5 m	Let	Gr/g rå lera.		
22L04	1,5-2 m	si Le	Siltig gr/ g rå lera.		
Foto, skiss:					

FÄLTRAPPORT MILJÖ					
Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Linda Axelsson	Datum	2022-10-07
Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning) 13°C Molnigt, lätt regn. Provtagning genomfödes med hjälp av borrhandsvagn och prov uttogs varje 0,5 m eller tätare.					
Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, fäkomst av främmande främål etc.)		
22L05	0-0,05 m	Asfalt	Spray kontroll: svag gul indikation.		
22L05	0,05-0,5 m	F/ gr sa	Fyll, grus och ljusbrun sand.		
22L05	0,5-0,7 m	Let	Torrskorpelera mkt grå.		
22L05	0,7-1 m	Let	Gr torrskorpelera med rostinslag.		
22L05	1-1,5 m	Let	Grå torrskorpelera med vita inslag, samt grusinslag, kan tänkas komma från skruv.		
22L05	1,5 - 2m	Let	Gr mjuk lera, något inslag av grus från skruv.		

FÄLTRAPPORT MILJÖ					
Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Linda Axelsson	Datum	2022-10-07
Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)					
13°C Molnigt, lätt regn. Provtagning genomfödes med hjälp av borrhandsvagn och prov uttogs varje 0,5 m eller tätare.					
Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande främål etc.)		
22L06	0-0,03 m	Asfalt	Spray kontroll: svag gul indikation.		
22L06	0,03-0,5 m	F/ sa Gr	Fyll med sandigt ljust grus.		
22L06	0,5-1 m	Let	Torrskorpelera med rostinslag.		
22L06	1 - 1,5 m	Let	Torrskorpelera med rostinslag.		
22L06	1,5-2 m	si Le	Siltig gr l era med rostinslag.		
Foto, skiss:					

FÄLTRAPPORT MILJÖ					
Uppdrag	Kexfabriken 1,2 & 3	Beställare	White/ Örebroporten	Uppdragsnr	22272
UL/TA miljö	Sari Välimaa	Miljöhandläggare	Linda Axelsson	Datum	2022-10-07
Platsbeskrivning (väder, metod, allmänna observationer om platsen, händelser i anslutning till provtagning)					
14°C Molnigt. Provtagning genomfödes med hjälp av borrhandsvagn och prov uttogs varje 0,5 m eller tätare.					
Provpunkt	Djup (m.u.m.y)	Prel. jordart	Kommentar (beskriv jordart, ev vatten, ytor, m2, m3, (lukt), färg, förekomst av främmande föremål etc.)		
22L07	0-0,02 m	Asfalt	Spray kontroll: svag gul indikation, mk är jämfört med tidigare punkter.		
22L07	0,02-0,5 m	gr Sa	Grus och sand i ljusbrun och koppar färg.		
22L07	0,5-1 m	gr Sa	Grus och sand i ljusbrun och koppar färg.		
22L07	1-1,5 m	gr Sa	Grus och sand i mörkare ljusbrun och koppar färg.		
22L07	1,5 - 2 m	le gr Sa	Grus och sand med inslag av lite lera.		
Foto, skiss:					