

Vallentuna kommun

## Översiktlig Markmiljöundersökning Åbyholm

Uppdragsnr: 108 22 94 Version: 2 Datum: 2022-10-27



**Uppdragsgivare:** Vallentuna kommun  
**Uppdragsgivarens kontaktperson:** Aida Sahmanovic  
**Konsult:** Norconsult AB, Hantverkargatan 5K, 112 21 Stockholm  
**Uppdragsledare:** Per Widén  
**Handläggare:** Jakob Olofsson

2	2022-10-27	För granskning	J. Olofsson	S. Lindblom	P. Widén
1	2022-09-20	Förhandskopia/utkast	J. Olofsson	S. Holmström	P. Widén
Version	Datum	Beskrivning	Upprättat	Granskat	Godkänt

Detta dokument är framtaget av Norconsult AB som del av det uppdrag dokumentet gäller. Upphovsrätten tillhör Norconsult. Beställaren har, om inte annat avtalats, endast rätt att använda och kopiera redovisat uppdragsresultat för uppdragets avsedda ändamål.

## ► Sammanfattning

Norconsult AB har på uppdrag av Vallentuna kommun genomfört en översiktlig miljöteknisk markundersökning inför anläggning av en dagvattendamm samt en lekplats i Åbyholm, fastighet 1:94. I nuläget är undersökningsområdet skogsmark med undantag för Åbyholmsvägen. Undersökningen bestod av historisk inventering, framtagande av provtagningsplan, jordprovtagning med borrhandsvagn, grundvattenprovtagning samt provtagning av asfalt.

Totalt provtogs tolv punkter vid djupintervallen 0–3 m under markytan. Resultaten från undersökningen visade att gällande riktvärden för alifater, aromater samt PAH överskreds i jorden under Åbyholmsvägen. Uppmätta halter från analyserade jordprover från den obebyggda marken understeg gällande riktvärden. Asfaltsprovtagningen visade inga halter över gränsvärdet för återanvändning i avseende på PAH-16 (summerad halt av 16 ämnen).

Utförd undersökning visar att vägområdet inom fastigheten är påverkat av tidigare verksamhet och Norconsult bedömer att det föreligger ett åtgärdsbehov som kan utföras i samband med kommande entreprenadarbeten.

Enligt miljöbalkens upplysningsplikt (10 kap 9 §) ska tillsynsmyndighet underrättas om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön..

Schakt av förorenad jord är en anmälningspliktig verksamhet. En anmälan enligt 28 § av förordning om miljöfarligverksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) måste upprättas och lämnas in till tillsynsmyndigheten minst sex (6) veckor innan åtgärder ska starta, så att ett godkännande från myndigheten kan erhållas innan entreprenadarbetet påbörjas.

## Innehåll

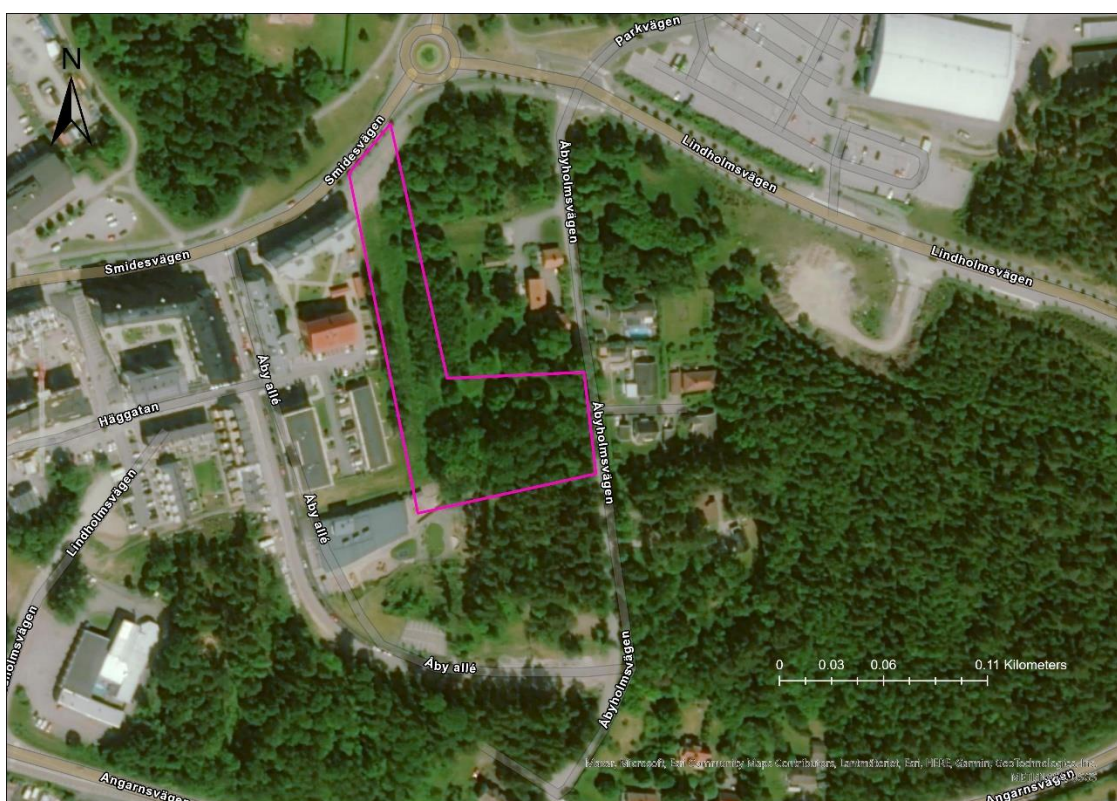
<b>1</b>	<b>Inledning</b>	<b>5</b>
1.1	Uppdrag och syfte	5
1.2	Bakgrund	5
1.3	Områdesbeskrivning	5
1.4	Topografi	6
1.5	Geologi	6
1.6	Hydrologi och Hydrogeologi	7
1.7	Skyddsvärd natur	7
1.8	Historisk inventering	8
<b>2</b>	<b>Hälsa och säkerhet</b>	<b>9</b>
2.1	Tidigare undersökningar och potentiella föroreningar	9
2.2	Spridningsvägar	10
2.3	Skyddsobjekt	10
2.4	Riktvärden och bedömningsgrunder	11
<b>3</b>	<b>Genomförandebeskrivning</b>	<b>13</b>
3.1	Fältarbete	13
3.2	Laboratorieanalyser	13
<b>4</b>	<b>Resultat</b>	<b>15</b>
4.1	Fältresultat	15
4.2	Analysresultat	16
<b>5</b>	<b>Föroreningskällor och utbredning</b>	<b>17</b>
<b>6</b>	<b>Slutsats och rekommendation</b>	<b>18</b>
<b>7</b>	<b>Referenser</b>	<b>19</b>





### 1.3 Områdesbeskrivning

Undersökningsområdet är cirka 1,1 hektar stort och avgränsas i östlig riktning av Åbyholmsvägen samt bostäder, i nordlig riktning av Smidesvägen, i västlig riktning av bostäder samt kontorslokaler och i sydlig riktning av planerade bostäder. Undersökningsområdet består i nuläget av främst grönytor. Inga fornlämningar finns inom undersökningsområdet (Riksantikvarieämbetet, 2022)



Figur 2. Undersökningsområdet markerat med en lilla linje.

### 1.4 Topografi

Höjden över havet inom det aktuella varierar mellan 21 - 30 m och området sluttar i västlig riktning (Lantmäteriet, 2022).

### 1.5 Geologi

Enligt SGU:s kartvisare varierar jorddjupet mellan 0 - 10 m (SGU, 2022b). Jorden inom området består är främst postglacial sand och sandig morän (SGU, 2022a). Berggrunden inom området består av granit (SGU, 2022c). Tidigare miljöteknisk undersökning av den södra delen av undersökningsområdet har visat att det ytligaste lagret, cirka 0,5 - 1 m, består av fyllnadsmassor (AFRY, 2018a).



Figur 3. SGU:s jordartskarta. Ungefärligt undersökningsområde markerat med blå linje (SGU, 2022a).

## 1.6 Hydrologi och Hydrogeologi

Det finns inga betydande vattendrag inom undersökningsområdet. Cirka 1 – 1,5 km sydväst om undersökningsområdet ligger Kyrkviken vilket är den närmsta större vattendraget.

All nederbörd inom området infiltreras genom jorden eller rinner av till dagvattenbrunnar.

Det är troligt att grundvatten inom undersökningsområdet rinner mot Kyrkviken. Tidigare grundvattenundersökning vid Vallentuna brandstation 200 m väster om undersökningsområdet visade på grundvattenflöde mot Kyrkviken. Det har inte identifierats några betydliga grundvattenmagasin inom undersökningsområdet (SGU, 2022d).

Inga dricksvattenbrunnar inom eller i närheten av området har identifierats via SGU:s brunnsarkiv, men det finns ett par energibrunnar cirka 100 m från undersökningsområdet (SGU, 2022e).

## 1.7 Skyddsvärd natur

Enligt naturvårdsverkets verktyg "skyddad natur" finns det ingen skyddsvärd natur inom eller i närheten av undersökningsområdet (Naturvårdsverket 2022). Vallentunasjön som Kyrkviken är en del av bedöms ej uppnå god kemisk status samt dålig ekologisk status. Sjön är skyddad med avseende på utsläpp av näringsämnen (VISS, 2022).



## 1.8 Historisk inventering

Det har ej identifierats tidigare verksamhet som kan ha genererat miljöfarliga utsläpp inom undersökningsområdet. Det ligger dock ett antal objekt cirka 50 - 200 m utanför undersökningsområdet som är av intresse för denna utredning.

Söder om undersökningsområdet på andra sidan Angarnsvägen ligger en tidigare brandövningsplats (Länsstyrelsen, 2022). Brandövningsplatser är ofta en föroreningskälla då äldre brandskum innehöll PFAS-ämnen. PFAS sprids lätt med grundvatten och kan på så sätt spridas långt från ursprungskällan. Väster om undersökningsområdet ligger Vallentuna brandstation där det konstaterats i tidigare undersökningar förekomst av PFAS (Länsstyrelsen, 2022). Öster om den norra delen av undersökningsområdet har spår av tippning identifierats i tidigare undersökningar. Norr om Lindholmsvägen har det identifierats en gammal deponi med både ofarligt samt farligt avfall (Länsstyrelsen, 2022). Sydöst om området har det identifierats ett tidigare sågverk (Länsstyrelsen, 2022).



**Figur 4** Heldragen linje representerar undersökningsområde, Streckade linjer representerar identifierade föroreningar. Brandövningsplats redovisas med grönt, brandstation med blått, tippningsplats med vitt, deponi med gult och sågverk med rött.



## 2 Hälsa och säkerhet

### 2.1 Tidigare undersökningar och potentiella föroreningar

#### 2.1.1 Översiktlig miljöteknisk markundersökning år 2017

En översiktlig markundersökning genomfördes år 2017 av AFRY. Denna undersökning inkluderade provpunkter som ligger i det aktuella undersökningsområdet. Endast totalt två prov från två punkter inom undersökningsområdet skickades till labb för analys med avseende på metaller, alifatiska och aromatiska kolväten, BTEX samt PAH. Punkter var borrade till cirka 3 m under markytan och prov togs ut varje 0,5-1 m beroende på förutsättningar. De prov inom undersökningsområdet som skickades till labb påvisades inga halter överstigande KM. I området där tidigare tippning skett har analys visat halter av PAH överstigande KM. Ett grundvattenrör sattes inom området och provtogs samt analyserades med avseende på metaller, PAH samt alifatiska och aromatiska kolväten (AFRY, 2018a).

#### 2.1.2 Översiktlig miljöteknisk markundersökning år 2018

En komplettering till undersökning av AFRY gjordes år 2018 där fyra st provpunkter placerades i den sydöstra delen av det aktuella undersökningsområdet. Punkterna undersöktes både djupt och ytligt på metaller, PAH, BTEX, aromater och alifater. Inga halter överstigande KM påvisades i någon av punkterna. Jordlagerföljden bestämdes till ca 1 m fyllnadsmassor sedan 1 m naturlig sand och därefter 1 m morän (AFRY 2018b).

#### 2.1.3 Förorenande verksamheter & MIFO

En MIFO-utredning är uppdelad i två faser, *fas 1* och *fas 2*. *Inom fas 1* utförs en orienterande studie och riskklassning med insamling av tillgängliga data sker via intervjuer, kart- och arkivstudier. *I fas 2* utförs en översiktlig undersökning och en ny riskklassning.

Riskklassningen är en samlad bedömning av hur troligt det är att ett förorenat område kan orsaka oönskade effekter på miljö och hälsa. Spridningsförutsättningar, föroreningarnas farlighet, skyddsvärde och känslighet är några av de aspekter som tas i åtanke vid riskklassningen.

Det finns fyra riskklasser som beskriver hur angeläget det är att utföra mer ingående undersökningar på platsen.

- Klass 1 – Mycket stor risk
- Klass 2 – Stor risk
- Klass 3 – Måttlig risk
- Klass 4 – Liten risk

En MIFO-utredning bygger på en preliminär klassning som utfördes i branschkartläggningen (BKL) där ett 60-tal industribranscher och verksamheter klassificerades Naturvårdsverket år 1992 (Naturvårdsverket, 1999).

Av de tidigare nämnda identifierande föroreningsobjekten är endast brandövningsplatsen samt deponin MIFO-klassade. Brandövningsplatsen är klass 3 och deponin är klass 4.

#### 2.1.4 Potentiella föroreningar vid vägar och fyllningsmassor

Förutom direkt verksamhetsrelaterade föroreningar finns potentiellt även diffusa föroreningar från andra verksamheter (trafik med mera), men även risken att förorenade massor tidigare använts som utfyllnad. Undersökningsområdet utgörs till stor del av väg- och utfyllnadsområden. Nedan beskrivs några vanligt förekommande föroreningar vid dessa typer av markanvändning.

### Fyllnadsmassor

Det är relativt vanligt att urbana utfyllnadsmassor innehåller förhöjda halter av förorenande ämnen framför allt metaller, petroleumkolväten/oljeföroreningar och PAH. Fyllnadsmassor med okänt ursprung och sammansättning förekommer inom undersökningsområdet.

### Vägar

Vägar är diffusa föroreningskällor till följd av ett kontinuerligt trafikflöde med tillhörande utsläpp. En förhöjd risk för förekomst av föroreningar föreligger även vid olyckor med exempelvis kemikalie- och oljespill eller andra föroreningar (Trafikverket, 2014). De ämnen som framför allt förekommer i högre halter och utsträckning längs vägar och som därmed visat sig kunna vara kritiska för återanvändning av massor är oljeföroreningar, metaller och PAH (Trafikverket, 2014).

## 2.2 Spridningsvägar

Oljeföroreningar kan spridas på olika sätt beroende på längden på kolkedjorna. Oljeföroreningar med kortare kolkedjor (alifater <C5 och C5-C12, aromater <C16 samt BTEX) är flyktiga och mer vattenlösliga. Längre oljeföroreningar (alifater C12-C35, aromater >C16) är mer tjockflytande och återfinns ofta mer lokalt nära föroreningskällan (SGF, 2020).

De flesta metaller binder hårt till partiklar och organiskt material i marken. Metaller sprids därför relativt långsamt. Spridning av metaller sker oftast via partikelbunden transport vid damning eller i grundvattnet. Vissa metaller förekommer i löst form i vatten vid naturliga temperaturer och orsaka problem med förorening av grund- och ytvatten. Metallers löslighet och mobilitet i mark och vatten styrs även av omgivningens pH, redoxförhållande samt löst organiskt kol. Kvicksilver kan vid naturliga temperaturer förekomma i gasform och flytande (SGF, 2020).

PAH har låg löslighet i vatten och förekommer främst som bundet till partiklar i mark och vatten. Ju högre organisk halt i marken desto hårdare binds PAH till jorden och får därmed minskad mobilitet. Lågmolekylära PAH (PAH-L) kan förekomma i löst form i vattenmiljö och kan därför lätt spridas med grundvattnet, medan medelstora PAH (PAH-M) och högmolekylära PAH (PAH-H) framförallt kan spridas partikelbundet via damm eller strömmande vatten (SGF, 2020). Generellt vid ökad mängd löst kol i mark eller grundvatten ökar mobiliteten för PAH.

PFAS är ett samlingsnamn för cirka 4700 identifierade föreningar varav några har identifierats som skadliga för människan. Generellt är PFAS ämnen vattenlösliga vilket gör att de lätt kan transporteras med grundvatten. De är även ofta väldigt svår nedbrutna av naturliga processer (Kemikalieinspektionen, 2022).

## 2.3 Skyddsobjekt

Den planerade markanvändningen styr delvis vilka skyddsobjekt som beaktas i samband med aktuell provtagningsplan. Skyddsobjekten i området antas vara barn och vuxna som befinner sig i området samt människor som arbetar i området.

Ingen planering för uttag av grundvatten som dricksvatten har identifierats. Området ligger inte inom eller i närheten av något vattenskyddsområde. Grundvattnet bedöms trots detta vara skyddsvärt.

Det markekologiska systemet styrs av bland annat tillgång till syre, vatten, kväve, organiska ämnen och fysiska egenskaper som exempelvis porositet. Eventuella föroreningar kan också påverka det markekologiska systemet. Vid grönytor är markens skyddsvärde högt och den markekologiska aktiviteten sjunker med jorddjupet. Begränsat skydd förekommer i områden där förutsättningar för det markekologiska systemet

bedöms vara nedsatt som exempelvis hårdgjorda ytor. Markens skyddsvärde kommer i samband med planerad markanvändning inte att förändras mot nuvarande.

En enkel konceptuell modell har tagits fram för att illustrera spridningsmekanismer och exponeringsvägar för skyddsobjekt, se **Tabell 2**. Modellen är utformad och följer Naturvårdsverkets konceptuella modell för problembeskrivning i föroreningsituationer (Naturvårdsverket, 2009b).

**Tabell 2.** Konceptuell modell för riskparametrar inom aktuellt område.

Föroreningskälla	Frigörelse och spridning	Exponeringsvägar	Skyddsobjekt	
Markförorening	Utlakning till yt- och grundvatten	Hudkontakt med jord eller damm	Människor	Miljö
Grundvatten	Spridning via grundvatten	Intag av jord		Markmiljö
	Förångning	Inandning av damm		Grundvatten
	Upptag av växter	Inandning av ånga		

## 2.4 Riktvärden och bedömningsgrunder

### 2.4.1 Jord

Riktvärden är ett hjälpmedel för utvärdering av förorenade områden och indikerar föroreningsnivåer, vilka inte innebär oacceptabel risk för människa och miljö. De aktiviteter som förekommer inom ett område styr områdets markanvändning och vilka grupper som kan exponeras, se kapitel 2.3 ovan om skyddsobjekt.

Resultaten från markundersökningen jämförs med Naturvårdsverkets generella riktvärden för förorenad mark (Naturvårdsverket, 2009) samt reviderad version år 2016. De generella riktvärden anger föroreningshalter i jord under vilka risken för negativa effekter på människor och miljö normalt är acceptabel

I den riktvärdesmodell som Naturvårdsverket tagit fram används två olika typer av markanvändning för beräkning av generella riktvärden:

- **Känslig Markanvändning (KM)** där markkvaliteten inte begränsar val av markanvändning och grundvattnet skyddas. Marken kan till exempel nyttjas för bostäder, daghem och odling. De exponerade grupperna antas vara barn och vuxna som lever inom området under en livstid. De flesta typer av markekosystem skyddas. Ekosystem i närbeläget ytvatten skyddas.
- **Mindre Känslig Markanvändning (MKM)** där markkvaliteten begränsar val av markanvändning och grundvattnet skyddas. Marken kan till exempel användas för kontor, industrier eller vägar. Grundvattenuttag kan ske på ett visst avstånd från föroreningen. De exponerade grupperna antas vara personer som vistas på objektet på sin yrkesverksamma tid samt barn och vuxna som vistas på området tillfälligt. Vissa typer av markekosystem skyddas. Ekosystemet i närbeläget ytvatten skyddas.

Planerad markanvändning inom undersökningsområdet är lekplats, dagvattendamm samt bostäder bedöms nuvarande och framtida markanvändning under överskådlig tid i för området med lekplats samt bostäder motsvara KM medan området i väster med dagvattendam bedöms motsvara MKM.



Vid återanvändning i anläggningsändamål på annan plats görs en bedömning för varje aktuellt fall om massorna är lämpliga att återanvändas eller inte. För att få ett underlag för bedömning om återanvändning jämförs analysresultaten även med Naturvårdsverkets riktvärde för Mindre än Ringa Risk (MRR) (Naturvårdsverket, 2010).

Analysresultaten planeras även jämföras med branschorganisationen Avfall Sveriges riktlinjer för farligt avfall (FA). Riktlinjerna är betydligt högre än riktvärdena för MKM och inte avsedda att användas för att bedöma risker av att lämna kvar föroreningar i marken (Avfall Sverige, 2019).

Om det är aktuellt att lämna massorna på en mottagningsanläggning godkänd för inert avfall, eller anläggning för FA, skall massorna också laktestas, enligt Naturvårdsverkets föreskrifter om deponering, kriterier och förfaranden för mottagning av avfall vid anläggningar för deponering av avfall (NFS 2004:10) (Naturvårdsverket, 2004).

Om massor lämnas på en mottagningsanläggning för Icke Farligt Avfall (IFA) och heller inte ska samdeponeras tillsammans med FA, krävs det inget laktest.

#### 2.4.2 Grundvatten

Sveriges geologiska undersökning (SGU) har tagit fram bedömningsgrunder för grundvatten i dricksvattenakviferer (SGU, 2013). Bedömningsgrunderna baseras på grundvattnets tillstånd och påverkansgrad. Ämnena delas in i fem klasser, från klass 1 - Ingen eller Obetydlig påverkan till klass 5 – Mycket stark påverkan. Klass 1 motsvarar då naturligt förekommande bakgrunds nivåer medan klass 5 motsvarar gränsvärdet som gäller för att vattnet skall kunna användas som dricksvatten och är satt utifrån både hälsorisker samt tekniska och estetiska aspekter.

Svenska petroleuminstitutet (SPI) har tagit fram förslag på riktvärden för grund- och dricksvatten i rapporten *Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar* (SPI, 2012) och dessa har använts vid jämförelse av uppmätta halter avseende petroleumkolväten och PAH.

Förutom de förslag på riktvärden för dricksvatten som SPI tagit fram finns Livsmedelsverkets föreskrifter om dricksvatten (LIVSFS, 2017:2). De riktvärden som anges avser halter då dricksvattnet bedöms som *tjänligt med anmärkning* eller *otjänligt*.

Statens geotekniska institut har tagit fram riktvärden för PFAS i grundvatten (SGI, 2015) och dessa riktvärden kommer användas för att göra en bedömning av grundvattenkvalitén.

## 3 Genomförandebeskrivning

### 3.1 Fältarbete

Fältarbete och provtagning av jord, asfalt samt grundvatten utfördes 2022-06-16, 2022-06-22 samt 2022-06-28. I **Bilaga 1a, 1b**, finns utförda provpunkter och delområden redovisade. Provtagning utfördes av miljökonsult (Norconsult) med erforderlig kompetens genom provtagning med hjälp av borrhandsvagn. Provtagning och hantering av prover samt beredning av prover utfördes i enlighet med provtagningsplan med vissa avvikelser. Fältarbetet följde tillämpliga delar i SGF:s fälthandbok (2013) samt Naturvårdsverkets och Arbetsmiljöverkets rekommendationer.

Jord- och asfaltsprover bedömdes okulärt i fält avseende jordart, färg samt lukt- och synintryck. Jord- och asfaltsprover förvarades i diffusionstäta plastpåsar och förvarades kylda innan och under transport till analyslaboratorium.

#### 3.1.1 Jord

Provtagning med borrhandsvagn genomfördes i totalt tolv (12) punkter till som mest ett djup på 3m och som minst 1,6m. Samlingsprov för varje halvmeter togs ut. Totalt togs sextio (60) st prov varav 33 skickades till labb för analys. I samband med jordprovtagningen på Åbyholmsvägen togs asfaltsprov i punkt 22NC55.

#### 3.1.2 Grundvatten

Provtagning av grundvatten gjordes en dryg vecka efter installation av grundvattenrör för att grundvattnets parametrar ska kunna stabiliseras. Först lodades samtliga rör, sedan provtogs lämpliga rör med hjälp av en peristaltisk pump. Efter provtagning lodades det provtagna röret om. Endast ett rör provtogs för grundvatten.

#### 3.1.3 Avvikelser

Punkterna 22NC38, 22NC40, 22NC43, 22NC45, 22NC53, 22NC54 och 22NC55 borrhades ej till ner till 3m umy då borrhandsvagn påträffats innan detta djup nådes. Proverna 22NC54:1 samt 22NC54:2 togs med störd provtagning då materialet trillade av skruven.

Vid provtagning av grundvattenrör kunde ej tillräckligt med vatten pumpas ur rör 22NC36G. Försök gjordes i stället på 22NC41G men där kunde också inte tillräckligt med vatten pumpas. Rör 22NC46 provtogs det ska dock noteras att detta rör ej rensumpades innan provtagning då tillrinningen var dålig. Detta kan generera ett otillförlitligt resultat.

### 3.2 Laboratorieanalyser

Jord- och asfaltsprover skickades in för analys hos det SWEDAC-ackrediterade laboratoriet ALS-SWEDEN. En sammanställning av analyser framgår i **Tabell 1**.

**Tabell 1.** Analysparametrar och antal prov som analyserats.

Laboratorieanalys			Max antal analyser/provtyp		
Analyspaket	Ingående parametrar	Svarstid hos laboratorium	Jord	Asfalt	Grundvatten
MS-1	16 metaller + hg jord	10 dag	33		
OJ-21a	Alifater, aromater BTEX, PAH16 jord	10 dag	33		
Laktest Skakförsök enligt EN 12457-3, L/S 2 och L/S 10 (4mm)			3		
PAH i Asfalt	PAH i Asfalt			1	
OV-34a	PFAS	10 dag			1



## 4 Resultat

Totalt analyserades 33 jordprov avseende metaller, petroleumkolväten (alifater, aromater samt BTEX) samt PAH:er. Tre lakprov skickades även på analys. Därutöver analyserades ett asfaltsprov med avseende på PAH:er.

### 4.1 Fältresultat

Fältprotokoll för jordprovtagningen finns redovisat i **Bilaga 3a och b**.

På naturmarken förekommer fyllnadsmaterial bestående av främst sand, grus men även lera. Under fyllnadsmassorna påträffades naturlig sand. Under Åbyholmsvägen påträffades fyllnadsmaterial bestående av sand och grus, se **figur 4**. I flera av punkterna noterades lukt av petroleum och det hittades även en svart fläck i punkt 22NC40 med troliga petroleum rester.

Grundvattenytan i området uppskattades till cirka 2,5 m umy efter lodning av flera grundvattenrör i området. Det grundvatten som provtogs var grumligt då tillrinningen var låg.

Fältprotokoll för grundvattenprovtagningen finns redovisat i **Bilaga 3c**.



**Figur 4.** Provtagning av jord i punkt 22NC55. (Norconsult, 2022).

## 4.2 Analysresultat

Analysresultaten för jord, asfalt samt grundvatten redovisas i analysammansställningar tillsammans med tillämplade riktvärden i **Bilaga 2a, 2b, 2c** och **2d**.

Laboratoriets analysrapporter ligger som bilagor till detta dokument i **Bilaga 4**.

### 4.2.1 Jord

Av de 18 analyserade jordproven från Åbyholmsområdet har endast två prover visat på halter över KM. Prov 22NC51:5 samt prov 22NC47:3 visar på halter av kobolt strax över riktvärdet för KM.

Vid Åbyholmsvägen har halter överstigande FA för PAH:er påvisats i alla punkter förutom 22NC54 där inga förhöjda halter hittats. I Prov 22NC55:1, 22NC40:2 samt, 22NC45:1 överstigs gränsvärdet för KM med avseende på aromater. I punkt 22NC55, 22NC40 och 22NC45 minskar koncentrationen av föroreningar med djup för att nå halter överstigande KM i de djupaste proverna på 2-2.5 m. **Bilaga 1** ger en detaljerad bild av förorenings koncentration vid de olika djupen.

Tre lakprover skickades till labb för analys. Resultaten visade att jorden i Åbyholm samt Åbyholmsvägen kan anses som inert material.

### 4.2.2 Asfalt

Ett asfalts prov togs från Åbyholmsvägen i punkt 22NC55 och skickades på analys med avseende på PAH:er. Resultaten visade inget tecken på tjärasfalt.

### 4.2.3 Grundvatten

Ett grundvattenprov togs i punkt 22NC46 och skickades på analys för PFAS. Resultaten visade inga förhöjda halter av PFAS.

## 5 Föroreningskällor och utbredning

Den enda föroreningen som överstiger riktvärde för KM i naturmarken i Åbyholm är kobolt. Då det ej finns några identifierade potentiella källor för kobolt i området samt att halterna är precis över riktvärdet för KM antas dessa halter vara naturliga bakgrundshalter (SGU 2021).

Åbyholmsvägen bedöms vara kraftigt förorenad då det förekommer halter av PAH samt aromater överstigande FA i alla delar förutom i nordligaste punkten. Då avståndet mellan 22NC45 och 22NC54 är stort är det svårt att avgöra hur långt ut föroreningen sträcker sig. Då tidigare undersökningar gjorts på delar öster samt väster om Åbyholmsvägen anses föroreningen avgränsad till Åbyholmsvägen. Trolig källa till föroreningarna är det bundna bärlagret som underlagrar asfalten alternativt att förorenade fyllnadsmassor använts vid bygge av vägen. Föroreningar från diffusa källor som biltrafik kan ha bidragit till föroreningshalten. Det är osannolikt att en av de tidigare identifierade potentiella föroreningskällorna kan ha orsakat denna förorening utan att också förorena närliggande mark.

PFAS från de närliggande brandövningsplatserna bedöms inte nå undersökningsområdet då det grundvattenprov som tagits ej visat utslag för dessa.



## 6 Slutsats och rekommendation

En översiktlig miljöteknisk markundersökning har genomförts med avseende på jord, grundvatten samt asfalt. Undersökningen har visat att en del av området är förorenat av alifater, aromater, PAH samt kobolt.

Då påvisade halten av kobolt tangerar det generella rikvärdet för KM bedöms det ej nödvändigt att sanera dessa föroreningar, då halterna bedöms vara naturligt förekommande.

Halter av PAH har påvisats över haltgränsen för FA i fyra (4) av fem (5) punkter under Åbyholmsvägen. I tre (3) av dessa påvisas aromater och PAH över det generella riktvärdet för MKM i tre (3) av fyra (4) punkter. Det rekommenderas kompletterande provtagning av massorna vid kommande entreprenadarbeten för att utsluta om de höga halterna i underliggande jordlager i Åbyholmsvägen har kontaminerats av bitumenbundet bärlager.

Det bedöms inte nödvändigt att skicka fler prover på analys från punkter i Åbyholm. Det bedöms heller inte behövas fler grundvattenprov.

Resultat från laktesten visar att jorden i Åbyholm kan betraktas som inert material.

Enligt miljöbalkens upplysningsplikt (10 kap 9 §) ska tillsynsmyndighet underrättas om det upptäcks en förorening på fastigheten och föroreningen kan medföra skada eller olägenhet för människors hälsa eller miljön.

Schakt av förorenad jord är en anmälningspliktig verksamhet. En anmälan enligt 28 § av förordning om miljöfarligverksamhet och hälsoskydd (SFS 1998:899) måste upprättas och lämnas in till tillsynsmyndigheten minst sex (6) veckor innan åtgärder ska starta, så att ett godkännande från myndigheten kan erhållas innan entreprenadarbetet påbörjas.

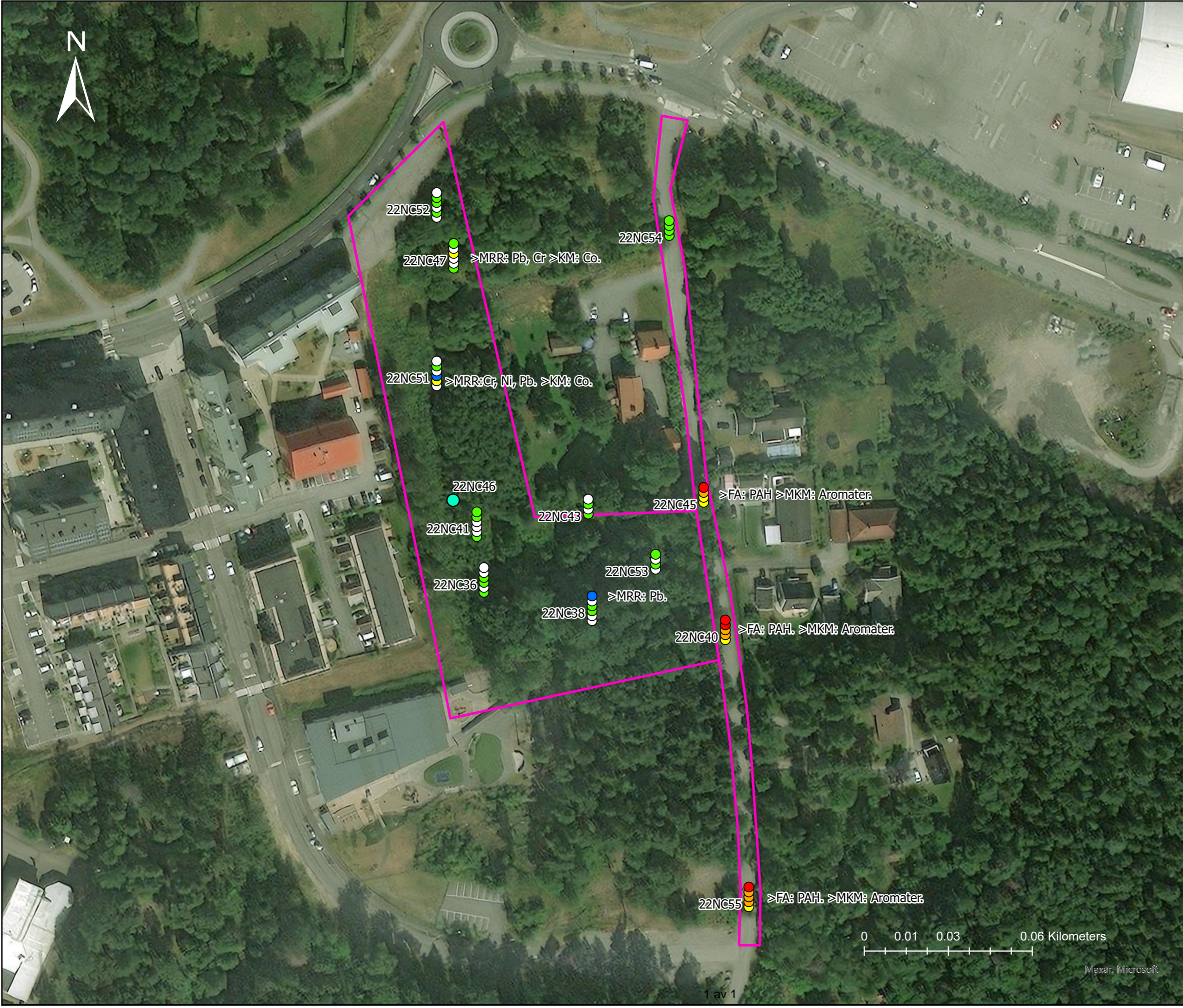
## 7 Referenser

- Avfall Sverige (2019) *Uppdaterade bedömningsgrunder för förorenade massor.*
- Naturvårdsverket (1999) *Metodik för inventering av förorenade områden. Rapport 4918.*
- Naturvårdsverket (2009) *Riktvärden för förorenad mark. Modellbeskrivning och vägledning, Rapport 5976. Uppdaterad 2016.*
- Naturvårdsverket (2022) *Skyddad natur.*  
<https://skyddadnatur.naturvardsverket.se/>
- SPI (2012) *Efterbehandling av förorenade bensinstationer och dieselanläggningar.*
- SGF (2022) *Åtgärdsportalen. <http://atgardsportalen.se/fororeningar>. Hämtad 2022-05-28.*
- SGF (2013). *Fälthandbok. Undersökningar av förorenade områden. Rapport 2:2013.*
- SGU (2013) *Bedömningsgrunder för grundvatten. Rapport 2013:01.*
- SGU (2021) *Kobolt. [https://www.sgu.se/mineralnaring/kritiska-ravaror/kobolt/#:~:text=Kobolt%20\(Co\)%20%C3%A4r%20en%20h%C3%A5rd,ett%20stort%20anv%C3%A4ndningsomr%C3%A5de%20f%C3%B6r%20kobolt](https://www.sgu.se/mineralnaring/kritiska-ravaror/kobolt/#:~:text=Kobolt%20(Co)%20%C3%A4r%20en%20h%C3%A5rd,ett%20stort%20anv%C3%A4ndningsomr%C3%A5de%20f%C3%B6r%20kobolt). Hämtad: 2022-06-29.*
- SGU (2022a) *SGU:s jordartskarta. Tillgänglig: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jordarter-25-100.html> [2022-05-26].*
- SGU (2022b) *SGU:s jorddjupskarta. Tillgänglig: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-jorddjup.html> [2022-05-26].*
- SGU (2022c) *SGU:s berggrundskarta 1:50 000. Tillgänglig: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-berg-50-250-tusen.html> [2022-05-26].*
- SGU (2022d) *SGU:s karta för grundvattenmagasin. Tillgänglig: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-grundvattenmagasin.html> [2022-05-26].*
- SGU (2022e) *SGU:s karta för brunnar. Tillgänglig: <https://apps.sgu.se/kartvisare/kartvisare-brunnar.html> [2022-05-26].*
- Soil Circular (2013) *Soil Remediation Circular 2013, version of 1 July 2013. Tillgänglig: <http://ecasuelo.com.pe/wp-content/uploads/2018/08/15.-Soil-Remediation-Circular-2013-version-of-1-July-2013.pdf> [2022-05-11].*
- Trafikverket (2014) *Vägdikesmassor – provtagning och hantering. TDOK 2014:0931. Version 1.0.*
- VISS (2022). *Vattenkartan. <https://ext-geoportal.lansstyrelsen.se/standard/?appid=1589fd5a099a4e309035beb900d12399>. Hämtad: 2022-05-28*
- Vägverket (2004) *Hantering av tjärhaltiga beläggningar. Vägverket publikation 2004:90.*





- BETECKNINGAR**
- Undersökningsområde
  - Provtaget Grundvatten
  - Ej Analyserat
  - <MRR
  - MRR - KM
  - KM - MKM
  - MKM - FA
  - >FA
- 
- 0-0,5 m umy
  - 0,5-1 m umy
  - 1-1,5 m umy
  - 1,5-2 m umy
  - 2-2,5 m umy
  - 2,5-3 m umy



Maxar, Microsoft

KOORDINATSYSTEM PLAN: HÖJD: RH90	CENTER X: Y:
--	--------------------

BESTÄLLARE Vallentuna kommun	KONSULT Norconsult
---------------------------------	-----------------------

RITNINGSTYP / TITEL  
**Situationsplan**

TEKNIKOMRÅDE / INNEHÅLL  
**Miljö & Säkerhet**

BESKRIVNING  
 Översiktlig miljöteknisk undersökning  
 Åbyholm

SKALA 1:1250	FORMAT A3	SKAPAD AV J. Olofsson
BILAGA 1	SIDA /0	RITNINGSNUMMER -
		DATUM 2022-10-24

C:\Users\johann.Dredhne - Norconsult\Group Documents\1082294\Project\1082294\Project4.aprx



Provnr /riktvärden	MRR (mg/kg TS) <sup>1</sup>	KM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	MKM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	FA [mg/kg TS] <sup>3</sup>	22NC36:4	22NC36:5	22NC36:6	22NC38:1	22NC38:3	22NC38:4
Provnummer (ALS)					ST2218888-008	ST2218888-009	ST2218888-010	ST2218888-003	ST2218888-004	ST2218888-005
Provtagn nivå (m u my)					1,5-2,0	2,0-2,5	2,5-3,0	0,0-0,5	1,0-1,5	1,5-2,0
Bedömd jordart					F:grSa	F:le	F:le	grSa	grSa	grSa
Torrsubstans [%]					76,5	83	85,2	88,3	95,5	89,2
<b>PETROLEUMKOLVÄTEN</b>										
Bensen	-	0,012	0,04	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Toluen	-	10	40	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Etylbensen	-	10	50	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Xylener	-	10	50	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Summa TEX	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C10-C12	-	100	500	1 000	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C12-C16	-	100	500	10 000	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C16-C35	-	100	1 000	10 000	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Alifater >C5-C16	-	100	500	10 000	<20	<20	<20	27	<20	<20
Aromater >C8-C10	-	10	50	1 000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C10-C16	-	3	15	1 000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C16-C35	-	10	30	1 000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
<b>PAH</b>										
Summa PAH med låg molekylvikt	0,6	3	15	1 000	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2	3,5	20	1 000	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
Summa PAH med hög molekylvikt	0,5	1	10	50	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33
<b>METALLER</b>										
Arsenik (As)	10	10	25	1 000	4,07	3,99	4,43	0,952	1,09	1,04
Barium (Ba)	-	200	300	50 000	97,9	99,4	44,6	28,9	13,7	11,2
Bly (Pb)	20	50	400	2 500	11,8	12	7,46	39,9	5,81	4,48
Kadmium (Cd)	0,2	0,8	12	1 000	<0.1	<0.1	<0.1	0,104	<0.1	<0.1
Kobolt (Co)	-	15	35	1 000	7,86	8,97	4,68	2,74	5,23	3,91
Koppar (Cu)	40	80	200	2 500	20,3	25,7	10,6	3,64	5,52	5,31
Krom (Cr)	40	80	150	10 000	27,5	31,4	17,6	8,45	17,2	10,7
Kvicksilver (Hg)	0,1	0,25	2,5	50	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Nickel (Ni)	35	40	120	1 000	16,3	19,6	8,89	3,62	5,9	4,05
Vanadin (V)	-	100	200	10 000	39,7	41,2	25,6	13,6	18,2	13
Zink (Zn)	120	250	500	2 500	60,6	60,1	34,1	74,6	26	16,8
Provnr /riktvärden	MRR (mg/kg TS) <sup>1</sup>	KM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	MKM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	FA [mg/kg TS] <sup>3</sup>	22NC36:4	22NC36:5	22NC36:6	22NC38:1	22NC38:3	22NC38:4

- Riktvärde/gränsvärde/analysdata saknas  
 < Halten understiger analysmetodens rapporteringsgräns

<sup>1</sup> Jämförelser med Naturvårdsverkets riktvärden för återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Handbok 2010:1)

Mindre än ringa risk (MRR)



<sup>2</sup> Jämförelser med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (NV Rapport 5976)

Känslig Markanvändning (KM)

Mindre Känslig Markanvändning (MKM)



<sup>3</sup> Jämförelser med gränsvärden för avfall (Avfall Sverige, 2019:01)

Farligt avfall (FA)



Provnr /riktvärden	MRR (mg/kg TS) <sup>1</sup>	KM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	MKM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	FA [mg/kg TS] <sup>3</sup>	22NC41:1	22NC41:2	22NC41:6	22NC43:2	22NC43:4	22NC47:1
Provnummer (ALS)					ST2218888-011	ST2218888-012	ST2218888-013	ST2218888-006	ST2218888-007	ST2218888-017
Provtagn nivå (m u my)					0,0-0,5	0,5-1,0	2,5-3,0	0,5-1,0	1,5-1,9	0,0-0,5
Bedömd jordart					F:mugrLe	F:grSa	Sa	grSa	grSa	F:lesaMu
Torrsubstans [%]					86,9	83,6	94,4	89,2	90,8	90,9
<b>PETROLEUMKOLVÄTEN</b>										
Bensen	-	0,012	0,04	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Toluen	-	10	40	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Etylbensen	-	10	50	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Xylener	-	10	50	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Summa TEX	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C10-C12	-	100	500	1 000	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C12-C16	-	100	500	10 000	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C16-C35	-	100	1 000	10 000	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Alifater >C5-C16	-	100	500	10 000	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Aromater >C8-C10	-	10	50	1 000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C10-C16	-	3	15	1 000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C16-C35	-	10	30	1 000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
<b>PAH</b>										
Summa PAH med låg molekylvikt	0,6	3	15	1 000	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2	3,5	20	1 000	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
Summa PAH med hög molekylvikt	0,5	1	10	50	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33
<b>METALLER</b>										
Arsenik (As)	10	10	25	1 000	2,28	3,16	2,16	0,874	1	1,43
Barium (Ba)	-	200	300	50 000	31,2	44	14,6	11	10,6	32,2
Bly (Pb)	20	50	400	2 500	11,8	16,4	6,52	3,46	4,73	10,2
Kadmium (Cd)	0,2	0,8	12	1 000	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Kobolt (Co)	-	15	35	1 000	4,01	4,64	4,27	2,24	2,46	3,1
Koppar (Cu)	40	80	200	2 500	8,38	12	5,31	2,61	3,97	23
Krom (Cr)	40	80	150	10 000	16,7	16,5	11,2	10,3	12,2	13,2
Kvicksilver (Hg)	0,1	0,25	2,5	50	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Nickel (Ni)	35	40	120	1 000	7,23	7,11	4,6	3,27	4,32	5,8
Vanadin (V)	-	100	200	10 000	22,9	25,7	16,1	11,7	14,2	18,4
Zink (Zn)	120	250	500	2 500	29,7	53,6	22,2	12,8	15,8	36,3
Provnr /riktvärden	MRR (mg/kg TS) <sup>1</sup>	KM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	MKM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	FA [mg/kg TS] <sup>3</sup>	22NC41:1	22NC41:2	22NC41:6	22NC43:2	22NC43:4	22NC47:1

- Riktvärde/gränsvärde/analysdata saknas  
 < Halten understiger analysmetodens rapporteringsgräns

<sup>1</sup> Jämförelser med Naturvårdsverkets riktvärden för återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Handbok 2010:1)

Mindre än ringa risk (MRR)



<sup>2</sup> Jämförelser med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (NV Rapport 5976)

Känslig Markanvändning (KM)

Mindre Känslig Markanvändning (MKM)



<sup>3</sup> Jämförelser med gränsvärden för avfall (Avfall Sverige, 2019:01)

Farligt avfall (FA)





Provnr /riktvärden	MRR (mg/kg TS) <sup>1</sup>	KM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	MKM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	FA [mg/kg TS] <sup>3</sup>	22NC47:3	22NC47:6	22NC51:2	22NC51:4	22NC51:5	22NC52:2
Provnummer (ALS)					ST2218888-018	ST2218888-019	ST2218888-014	ST2218888-015	ST2218888-016	ST2218888-020
Provtagn nivå (m u my)					1,0-1,5	2,5-3,0	0,5-1,0	1,5-2,0	2,0-2,5	0,5-1,0
Bedömd jordart					F:salet	saLet	F:legrSa	F:saLe	F:saLe	F:saLet
Torrsubstans [%]					74,1	78,2	85,6	74,3	72,3	83,7
<b>PETROLEUMKOLVÄTEN</b>										
Bensen	-	0,012	0,04	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Toluen	-	10	40	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Etylbensen	-	10	50	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Xylener	-	10	50	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Summa TEX	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C10-C12	-	100	500	1 000	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C12-C16	-	100	500	10 000	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C16-C35	-	100	1 000	10 000	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Alifater >C5-C16	-	100	500	10 000	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Aromater >C8-C10	-	10	50	1 000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C10-C16	-	3	15	1 000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C16-C35	-	10	30	1 000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
<b>PAH</b>										
Summa PAH med låg molekylvikt	0,6	3	15	1 000	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2	3,5	20	1 000	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
Summa PAH med hög molekylvikt	0,5	1	10	50	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33
<b>METALLER</b>										
Arsenik (As)	10	10	25	1 000	6,44	1,81	3	6,76	6,38	1,24
Barium (Ba)	-	200	300	50 000	121	38,7	46	142	114	24,1
Bly (Pb)	20	50	400	2 500	22,1	8,96	9,94	19	21,8	5,3
Kadmium (Cd)	0,2	0,8	12	1 000	0,152	<0.1	<0.1	0,139	0,131	<0.1
Kobolt (Co)	-	15	35	1 000	17	6,09	5,25	14,7	15,3	2,96
Koppar (Cu)	40	80	200	2 500	36,1	14,1	9,67	38,6	29	4,66
Krom (Cr)	40	80	150	10 000	50,6	22,6	22,3	54,8	51,3	12,6
Kvicksilver (Hg)	0,1	0,25	2,5	50	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Nickel (Ni)	35	40	120	1 000	33	11,2	9,9	35,7	31,3	6,19
Vanadin (V)	-	100	200	10 000	71,8	29	30,7	82,2	70,9	19,4
Zink (Zn)	120	250	500	2 500	101	38,2	38,1	102	95,6	23,6
Provnr /riktvärden	MRR (mg/kg TS) <sup>1</sup>	KM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	MKM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	FA [mg/kg TS] <sup>3</sup>	22NC47:3	22NC47:6	22NC51:2	22NC51:4	22NC51:5	22NC52:2

- Riktvärde/gränsvärde/analysdata saknas  
 < Halten understiger analysmetodens rapporteringsgräns

<sup>1</sup> Jämförelser med Naturvårdsverkets riktvärden för återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Handbok 2010:1)

Mindre än ringa risk (MRR)



<sup>2</sup> Jämförelser med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (NV Rapport 5976)

Känslig Markanvändning (KM)

Mindre Känslig Markanvändning (MKM)



<sup>3</sup> Jämförelser med gränsvärden för avfall (Avfall Sverige, 2019:01)

Farligt avfall (FA)



Provnr /riktvärden	MRR (mg/kg TS) <sup>1</sup>	KM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	MKM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	FA [mg/kg TS] <sup>3</sup>	22NC52:3	22NC52:5	22NC53:1	22NC53:3
Provnummer (ALS)					ST2218888-021	ST2218888-022	ST2218888-001	ST2218888-002
Provtagn nivå (m u my)					1,0-1,5	2,0-2,5	0,0-0,5	1,0-1,6
Bedömd jordart					F:saLet	F:grSa	F:grSa	grSa
Torrsubstans [%]					80	88,2	87,8	81,6
<b>PETROLEUMKOLVÄTEN</b>								
Bensen	-	0,012	0,04	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Toluen	-	10	40	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Etylbensen	-	10	50	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Xylener	-	10	50	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Summa TEX	-	-	-	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	<10	<10	<10	<10
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	<10	<10	<10	<10
Alifater >C10-C12	-	100	500	1 000	<20	<20	<20	<20
Alifater >C12-C16	-	100	500	10 000	<20	<20	<20	<20
Alifater >C16-C35	-	100	1 000	10 000	<30	<30	<30	<30
Alifater >C5-C16	-	100	500	10 000	<20	<20	<20	<20
Aromater >C8-C10	-	10	50	1 000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C10-C16	-	3	15	1 000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C16-C35	-	10	30	1 000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
<b>PAH</b>								
Summa PAH med låg molekylvikt	0,6	3	15	1 000	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2	3,5	20	1 000	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25
Summa PAH med hög molekylvikt	0,5	1	10	50	<0.33	<0.33	<0.33	<0.33
<b>METALLER</b>								
Arsenik (As)	10	10	25	1 000	5,81	1,79	1,63	0,853
Barium (Ba)	-	200	300	50 000	47,6	18,8	20,3	10,6
Bly (Pb)	20	50	400	2 500	9,54	4,67	7,81	3,29
Kadmium (Cd)	0,2	0,8	12	1 000	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Kobolt (Co)	-	15	35	1 000	6,53	3,24	2,74	2,03
Koppar (Cu)	40	80	200	2 500	15	7,09	3,95	2,08
Krom (Cr)	40	80	150	10 000	26,2	9,39	14,2	8,2
Kvicksilver (Hg)	0,1	0,25	2,5	50	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Nickel (Ni)	35	40	120	1 000	12,2	5,42	4,74	2,21
Vanadin (V)	-	100	200	10 000	37	17,4	17,1	11
Zink (Zn)	120	250	500	2 500	40,2	17	22,8	11,1
Provnr /riktvärden	MRR (mg/kg TS) <sup>1</sup>	KM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	MKM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	FA [mg/kg TS] <sup>3</sup>	22NC52:3	22NC52:5	22NC53:1	22NC53:3

- Riktvärde/gränsvärde/analysdata saknas  
 < Halten understiger analysmetodens rapporteringsgräns

<sup>1</sup> Jämförelser med Naturvårdsverkets riktvärden för återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Handbok 2010:1)

Mindre än ringa risk (MRR)



<sup>2</sup> Jämförelser med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (NV Rapport 5976)

Känslig Markanvändning (KM)

Mindre Känslig Markanvändning (MKM)



<sup>3</sup> Jämförelser med gränsvärden för avfall (Avfall Sverige, 2019:01)

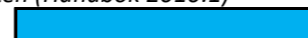
Farligt avfall (FA)



Provnr /riktvärden	MRR (mg/kg TS) <sup>1</sup>	KM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	MKM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	FA [mg/kg TS] <sup>3</sup>	22NC40:1	22NC40:1 Extra	22NC40:2	22NC40:3	22NC40:4	22NC40:5	22NC45:1
Provnummer (ALS)					ST2219874-006	ST2219874-007	ST2219874-008	ST2219874-009	ST2219874-010	ST2219874-011	ST2219874-012
Provtagn nivå (m u my)					0,05-0,5	0,05-0,6	0,5-1,0	1,0-1,5	1,5-2,0	2,0-2,6	0,05-0,5
Bedömd jordart					F:saGr	F:saGr	F:grSa	F:grSa	F:grSa	grSa	F:grSa
Torrsubstans [%]					94,9	-	90,9	87,9	88,8	90,4	96,2
<b>PETROLEUMKOLVÄTEN</b>											
Bensen	-	0,012	0,04	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Toluen	-	10	40	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Etylbensen	-	10	50	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Xylener	-	10	50	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Summa TEX	-	-	-	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	<10	<100	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C10-C12	-	100	500	1 000	<20	<200	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C12-C16	-	100	500	10 000	<20	<200	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C16-C35	-	100	1 000	10 000	<30	<255	<30	<30	<30	<30	<30
Alifater >C5-C16	-	100	500	10 000	95	<200	113	<20	<20	<20	<20
Aromater >C8-C10	-	10	50	1 000	<1.0	<10.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C10-C16	-	3	15	1 000	13,3	562	19,8	5,3	9,9	1,1	27,6
Aromater >C16-C35	-	10	30	1 000	21,6	618	25,6	6,8	9,6	1,3	47,5
<b>PAH</b>											
Summa PAH med låg molekylvikt	0,6	3	15	1 000	3,39	157	6,04	1,26	3,32	0,19	8,78
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2	3,5	20	1 000	89,1	2970	113	31,5	45,8	8,01	127
Summa PAH med hög molekylvikt	0,5	1	10	50	50,9	1500	57,3	15,6	19,5	3,73	95,4
<b>METALLER</b>											
Arsenik (As)	10	10	25	1 000	2,8	-	1,79	0,837	1,28	1,17	1,82
Barium (Ba)	-	200	300	50 000	19,6	-	23,1	12,2	17,3	23,7	22,4
Bly (Pb)	20	50	400	2 500	8,57	-	9,86	5,14	6,76	4,12	17,1
Kadmium (Cd)	0,2	0,8	12	1 000	<0.1	-	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0,18
Kobolt (Co)	-	15	35	1 000	4,4	-	4,12	3,1	2,91	2,86	4,16
Koppar (Cu)	40	80	200	2 500	14,4	-	8,4	2,6	5,07	4,55	11,4
Krom (Cr)	40	80	150	10 000	17	-	11,7	9,82	11,3	13,4	13,7
Kvicksilver (Hg)	0,1	0,25	2,5	50	<0.2	-	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Nickel (Ni)	35	40	120	1 000	10,2	-	6,02	3,94	4,14	4,27	6,93
Vanadin (V)	-	100	200	10 000	23,9	-	21,8	17,9	18,4	18,4	22,5
Zink (Zn)	120	250	500	2 500	31,1	-	32,3	20,4	19,7	16,7	62,4
Provnr /riktvärden	MRR (mg/kg TS) <sup>1</sup>	KM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	MKM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	FA [mg/kg TS] <sup>3</sup>	22NC40:1	22NC40:1 Extra	22NC40:2	22NC40:3	22NC40:4	22NC40:5	22NC45:1

- Riktvärde/gränsvärde/analysdata saknas  
 < Halten understiger analysmetodens rapporteringsgräns

<sup>1</sup> Jämförelser med Naturvårdsverkets riktvärden för återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Handbok 2010:1)  
 Mindre än ringa risk (MRR)



<sup>2</sup> Jämförelser med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (NV Rapport 5976)  
 Känslig Markanvändning (KM)  
 Mindre Känslig Markanvändning (MKM)






<sup>3</sup> Jämförelser med gränsvärden för avfall (Avfall Sverige, 2019:01)  
 Farligt avfall (FA)




Provnr /riktvärden	MRR [mg/kg TS] <sup>1</sup>	KM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	MKM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	FA [mg/kg TS] <sup>3</sup>	22NC45:2	22NC45:3	22NC45:4	22NC54:1	22NC54:2	22NC54:3	22NC54:4	22NC55:1
Provnummer (ALS)					ST2219874-013	ST2219874-014	ST2219874-015	ST2219874-016	ST2219874-017	ST2219874-018	ST2219874-019	ST2219874-001
Provtagn nivå (m u my)					0,5-1,0	1,0-1,5	1,5-2,0	0,05-0,5	0,5-1,0	1,0-1,5	1,5-2,0	0,05-0,5
Bedömd jordart					F:grSa	F:grSa	F:grSa	F:stgrSa	F:stgrSa	F:stgrSa	F:stgrSa	F:saGr
Torrsubstans [%]					95,1	94,2	93,9	96,2	94,9	93,5	94,4	95,4
<b>PETROLEUMKOLVÄTEN</b>												
Bensen	-	0,012	0,04	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Toluen	-	10	40	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Etylbensen	-	10	50	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Xylener	-	10	50	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Summa TEX	-	-	-	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10	<10
Alifater >C10-C12	-	100	500	1 000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C12-C16	-	100	500	10 000	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20
Alifater >C16-C35	-	100	1 000	10 000	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30	<30
Alifater >C5-C16	-	100	500	10 000	28	<20	<20	<20	49	<20	<20	25
Aromater >C8-C10	-	10	50	1 000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C10-C16	-	3	15	1 000	3,2	1	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	66,3
Aromater >C16-C35	-	10	30	1 000	7,2	1,8	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0	111
<b>PAH</b>												
Summa PAH med låg molekylvikt	0,6	3	15	1 000	0,82	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	<0.15	25,1
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2	3,5	20	1 000	15,7	5,7	2,3	<0.25	<0.25	<0.25	<0.25	306
Summa PAH med hög molekylvikt	0,5	1	10	50	16,1	5,86	2,22	<0.33	0,16	<0.33	<0.33	262
<b>METALLER</b>												
Arsenik (As)	10	10	25	1 000	1,29	<0.5	0,685	1,36	0,909	0,725	0,794	2,45
Barium (Ba)	-	200	300	50 000	19,7	15,9	14,5	20,7	22	20,2	14,4	28,2
Bly (Pb)	20	50	400	2 500	6,02	4,15	3,77	5,4	5,4	4,47	3,86	20,1
Kadmium (Cd)	0,2	0,8	12	1 000	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1	0,361
Kobolt (Co)	-	15	35	1 000	4,31	2,78	2,54	4,31	3,63	3,19	2,76	6,7
Koppar (Cu)	40	80	200	2 500	16,7	5,68	3,06	6,99	8,92	4,84	3,6	15,8
Krom (Cr)	40	80	150	10 000	20,4	9,87	8,83	14,2	15,2	12,6	12,2	14,6
Kvicksilver (Hg)	0,1	0,25	2,5	50	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Nickel (Ni)	35	40	120	1 000	9,96	4,04	3,16	5,84	6,77	3,99	4,66	7,27
Vanadin (V)	-	100	200	10 000	21,5	14,3	12,2	20,8	19,3	16,2	14,4	21,5
Zink (Zn)	120	250	500	2 500	27,6	23,2	18,4	25,2	24,7	23,2	20	234
Provnr /riktvärden	MRR [mg/kg TS] <sup>1</sup>	KM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	MKM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	FA [mg/kg TS] <sup>3</sup>	22NC45:2	22NC45:3	22NC45:4	22NC54:1	22NC54:2	22NC54:3	22NC54:4	22NC55:1

- Riktvärde/gränsvärde/analysdata saknas  
 < Halten understiger analysmetodens rapporteringsgräns

<sup>1</sup> Jämförelser med Naturvårdsverkets riktvärden för återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Handbok 2010:1)  
 Mindre än ringa risk (MRR) 

<sup>2</sup> Jämförelser med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (NV Rapport 5976)  
 Känslig Markanvändning (KM)   
 Mindre Känslig Markanvändning (MKM) 

<sup>3</sup> Jämförelser med gränsvärden för avfall (Avfall Sverige, 2019:01)  
 Farligt avfall (FA) 

Provnr /riktvärden	MRR (mg/kg TS) <sup>1</sup>	KM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	MKM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	FA [mg/kg TS] <sup>3</sup>	22NC55:2	22NC55:3	22NC55:4	22NC55:5
Provnummer (ALS)					ST2219874-002	ST2219874-003	ST2219874-004	ST2219874-005
Provtagn nivå (m u my)					0,5-1,0	1,0-1,5	1,5-2,0	2,0-2,6
Bedömd jordart					F:saGr	F:saGr	F:saGr	F:saGr
Torrsubstans [%]					92,7	90,8	87,2	85,2
<b>PETROLEUMKOLVÄTEN</b>								
Bensen	-	0,012	0,04	-	<0.010	<0.010	<0.010	<0.010
Toluen	-	10	40	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Etylbensen	-	10	50	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Xylener	-	10	50	-	<0.050	<0.050	<0.050	<0.050
Summa TEX	-	-	-	-	<0.100	<0.100	<0.100	<0.100
Alifater >C5-C8	-	25	150	700	<10	<10	<10	<10
Alifater >C8-C10	-	25	120	700	<10	<10	<10	<10
Alifater >C10-C12	-	100	500	1 000	<20	<20	<20	<20
Alifater >C12-C16	-	100	500	10 000	<20	<20	<20	<20
Alifater >C16-C35	-	100	1 000	10 000	<30	<30	<30	<30
Alifater >C5-C16	-	100	500	10 000	<20	<20	23	<20
Aromater >C8-C10	-	10	50	1 000	<1.0	<1.0	<1.0	<1.0
Aromater >C10-C16	-	3	15	1 000	9,4	10	8,8	<1.0
Aromater >C16-C35	-	10	30	1 000	11,5	16,4	14,1	1,4
<b>PAH</b>								
Summa PAH med låg molekylvikt	0,6	3	15	1 000	2,62	2,24	2,04	<0.15
Summa PAH med medelhög molekylvikt	2	3,5	20	1 000	40,6	49,7	51,6	5,48
Summa PAH med hög molekylvikt	0,5	1	10	50	23,2	36	34,5	4,21
<b>METALLER</b>								
Arsenik (As)	10	10	25	1 000	0,82	1,07	0,874	0,669
Barium (Ba)	-	200	300	50 000	23,3	10,3	8,78	8,19
Bly (Pb)	20	50	400	2 500	6,12	3,46	3,41	2,38
Kadmium (Cd)	0,2	0,8	12	1 000	<0.1	<0.1	<0.1	<0.1
Kobolt (Co)	-	15	35	1 000	2,94	2,12	2,32	1,75
Koppar (Cu)	40	80	200	2 500	3,18	6,89	7,63	2,72
Krom (Cr)	40	80	150	10 000	9,03	19,2	9,3	6,71
Kvicksilver (Hg)	0,1	0,25	2,5	50	<0.2	<0.2	<0.2	<0.2
Nickel (Ni)	35	40	120	1 000	3,28	4,34	4,12	2,44
Vanadin (V)	-	100	200	10 000	15,1	11,4	10,8	10
Zink (Zn)	120	250	500	2 500	21,1	13,4	11,7	P
Provnr /riktvärden	MRR (mg/kg TS) <sup>1</sup>	KM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	MKM [mg/kg TS] <sup>2</sup>	FA [mg/kg TS] <sup>3</sup>	22NC55:2	22NC55:3	22NC55:4	22NC55:5

- Riktvärde/gränsvärde/analysdata saknas  
 < Halten understiger analysmetodens rapporteringsgräns

<sup>1</sup> Jämförelser med Naturvårdsverkets riktvärden för återvinning av avfall i anläggningsarbeten (Handbok 2010:1)  
 Mindre än ringa risk (MRR)



<sup>2</sup> Jämförelser med Naturvårdsverkets riktvärden för förorenad mark (NV Rapport 5976)  
 Känslig Markanvändning (KM)  
 Mindre Känslig Markanvändning (MKM)



<sup>3</sup> Jämförelser med gränsvärden för avfall (Avfall Sverige, 2019:01)  
 Farligt avfall (FA)





Provtagningsfas	<sup>2</sup> Jämförelser med ämnesgruppen PAH, summa 16 som riktvärde	<sup>2</sup> Jämförelser med ämnesgruppen PAH, summa 16 som riktvärde	
Provnr /riktvärdet	Tjärasfalt [mg/kg TS] <sup>2</sup>	FA [mg/kg TS] <sup>2</sup>	22NC55:asfalt
Journalnummer			
Provtagningsdatum			2022-06-22
Jordart			
Torrsubstans			
<b>PAH</b>			
<i>bens(a)antracen</i>			<0.25
<i>krysen</i>			0,35
<i>bens(b,k)fluoranten</i>			<0.25
<i>bens(a)pyren</i>		>50	<0.25
<i>indeno(123cd)pyren</i>			<0.25
<i>dibens(ah)antracen</i>			<0.25
<i>Naftalen</i>			<0.50
<i>acenaftilen</i>			<0.50
<i>acenaften</i>			<0.50
<i>fluoren</i>			<0.50
<i>fenantren</i>			<0.50
<i>antracen</i>			<0.50
<i>fluoranten</i>			<0.50
<i>pyren</i>			<0.50
<i>benso(ghi)perylene</i>			<0.25
<i>Summa PAH med låg molekylvikt</i>			<0.75
<i>Summa PAH med medelhög molekylvikt</i>			<1.25
<i>Summa PAH med hög molekylvikt</i>			0,35
<i>Summa cancerogena PAH</i>			0,35
<i>Summa övriga PAH</i>			<2.12
<i>PAH, summa 16</i>	>70	>300	<6.0
Provnr /riktvärdet	Tjärasfalt [mg/kg TS] <sup>2</sup>	FA [mg/kg TS] <sup>2</sup>	22NC02:asfalt

# Jämförelsevärde överstiger rapporteringsgräns  
 < Halten understiger laboratoriets rapporteringsgräns

<sup>2</sup> Jämförelser med ämnesgruppen PAH, summa 16 som riktvärde

Farligt avfall

Tjärasfalt



SAMPLE			22NC46
		Rikvärden enligt SGI	2022-06-28
PFBA	µg/L		<b>&lt;0.040</b>
PFPeA	µg/L		<b>&lt;0.020</b>
PFHxA	µg/L		<b>&lt;0.010</b>
PFHpA	µg/L		<0.010
PFOA	µg/L		<0.0050
PFNA	µg/L		<0.010
PFDA	µg/L		<0.010
PFBS	µg/L		<0.010
PFHxS	µg/L		<0.010
PFOS	µg/L	0.045	<0.0050
6:2 FTS	µg/L		<0.010
PFAS11	µg/L		<b>&lt;0.070</b>

---

---

---

**Fältprotokoll miljöteknisk markundersökning, Åbyholm**

Provtagningsdatum: 220615-220616

Provtagningsmedium: Jord

Uppdragsnummer: 1082294

Fältprovtagare: Sandra Lindblom

Uppdragsnamn: Åbyholm

Väder: 18 grader C, halvklart m. skurar

Prov-punkt	Nivå	Djup under m y (m)	Bedömd jordart*	VOC (ppm)	Anmärkning	Analys
22NC36					Installation av grundvattenrör m. filtersand. Renspumpades vid installation.	
	1	0,0-0,5	F:grSa	1,0		
	2	0,5-1,0	F:grSa	1,9	Fuktigt	
	3	1,0-1,5	F:grSa	5,7	Blött	1, 2
	4	1,5-2,0	F:grSa	2,7	Blött	1, 2
	5	2,0-2,5	F:le	3,1	Blött	
	6	2,5-3,0	F:le	2,5	Blött	1, 2
22NC38						
	1	0,0-0,5	grSa	0,4	Svårt att bedöma om naturligt eller fyll.	1, 2
	2	0,5-1,0	grSa	1,0		
	3	1,0-1,5	grSa	5,1		1, 2
	4	1,5-2,0	grSa	5,9		1, 2
	5	2,0-2,7	grSa	3,9	Borrstop, hårt material som kan vara av berg.	
22NC41						
	1	0,0-0,5	F:mugrLe	0,1	Torrt	1, 2
	2	0,5-1,0	FgrSa	0,3	Inslag/spår av tegel. Mörkbrun färg. Torrt	1, 2
	3	1,0-1,5	F:Sa	4,4		
	4	1,5-2,0	Sa	4,6		
	5	2,0-2,5	Sa	3,3	Inslag av grus	
	6	2,5-3,0	Sa	3,8		1, 2
22NC43						
	1	0,0-0,5	mugrSa	0,4	Torrt	
	2	0,5-1,0	grSa	0,9	Torrt	
	3	1,0-1,5	grSa	4,1	Torrt	
	4	1,5-1,9	grSa	4,1	Borrstop, hårt material som kan vara av berg. Torrt	
22NC47						
	1	0,0-0,5	F:lesaMu	0,4	Torrt	1, 2
	2	0,5-1,0	F:leSa	0,3	Torrt	
	3	1,0-1,5	F:salet	0,2	Torrt	1, 2
	4	1,5-2,0	saLet	0,6	Bedömt naturligt. Torrt	
	5	2,0-2,5	saLe	0,1	Bedömt naturligt. Fuktigt	
	6	2,5-3,0	saLe	0,2	Bedömt naturligt. Blött botten av skruven. Fuktigt	1, 2
22NC51						

## Analyser till samlingsprov:

- MS-1 Metaller (11) i jord, slam och sediment, HNO<sub>3</sub> uppslutning
- OJ-21a alifater, aromater, BTEX, PAH (16) enligt SPIMFAB i jord, slam och sediment

Prov-punkt	Nivå	Djup under m y (m)	Bedömd jordart*	VOC (ppm)	Anmärkning	Analys
	1	0,0-0,5	F:muSa	0,4	Mörkbrun färg. Torrt	1, 2
	2	0,5-1,0	F:legrSa	0,5	Mörkbrun, grå färg. Torrt	
	3	1,0-1,5	F:grsaLe	0,4	Svårt att bedöma om det är fyll eller naturligt	
	4	1,5-2,0	F:saLe	0,1	Fuktigt	1, 2
	5	2,0-2,5	F:saLe	0,2	Fuktigt	1, 2
	6	2,5-3,0	F:Le	0,3	Blött	
22NC53						
	1	0,0-0,5	F:grSa	2,2	Svart/brun färg	1, 2
	2	0,5-1,0	grSa	1,5	Svårt att avgöra om naturligt eller fyll. Beige färg. Fuktigt	
	3	1,0-1,6	grSa	-	Borrstop. Beige/grå färg. Blött	1, 2
22NC52						
	1	0,0-0,5	F:grMu	0,4	Torrt	
	2	0,5-1,0	F:saLet	0,2	Torrt	1, 2
	3	1,0-1,5	F:saLet	0,1	Torrt	1, 2
	4	1,5-2,0	F:grSa	-	Ej provtaget. Torrt	
	5	2,0-2,5	F:grSa	0,8	Torrt	1, 2
	6	2,5-3,0	F:grSa	0,3	Fuktigt	

\* Jordartsbedömning har utförts i fält. Jordarter har ej klassificerats på laboratorium.

#### Analyser till samlingsprov:

- MS-1 Metaller (11) i jord, slam och sediment, HNO<sub>3</sub> uppslutning
- OJ-21a alifater, aromater, BTEX, PAH (16) enligt SPIMFAB i jord, slam och sediment



**Fältprotokoll miljöteknisk markundersökning, Åbyholmsvägen**

Provtagningsdatum: 2022-06-22

Provtagningsmedium: Jord

Uppdragsnummer: 108 22 94

Fältprovtagare: Sandra Lindblom

Uppdragsnamn: Åbyholm

Väder: 20 grader C, halvklart m. sol

Prov-punkt	Nivå	Djup under m y (m)	Bedömd jordart*	VOC (ppm)	Anmärkning	Analys
22NC40	A	0,0-0,05	Asfalt		Ej prov	
	1	0,05-0,5	F:saGr		Luktar petroleum, ett lager sand vid 0,26, ett svart lager vid 0,1-0,3 m u my. Tog ut separat prov på det svarta lagret, märkt ”Extra”. Torrt	1, 2
	2	0,5-1,0	F:grSa		Luktar petroleum. Inslag av svart lager hela halva metern. Brun, beige, torrt	1, 2
	3	1,0-1,5	F:grSa		Luktar petroleum, oklart från vilken nivå eller om det kommer från omgivningen. Börjar bli mer sand vid ca 1,8 m u my. Torrt	1, 2
	4	1,5-2,0	F:grSa		Luktar petroleum. Mest sand med inslag av mörka partier som har en stark lukt. Fuktigt	1, 2
	5	2,0-2,6	grSa		Borrstop, osäker på naturlig orsak	1, 2
22NC45	A	0,0-0,05	Asfalt		Ej prov	
	1	0,05-0,5	F:grSa		Översta lagret på 0,1-0,2 m u my anses som krossmaterial. Luktar petroleum. Brun, gråbeige färg. Torrt	1, 2
	2	0,5-1,0	F:grSa		Luktar petroleum. Brun färg. Torrt	1, 2
	3	1,0-1,5	F:grSa		Grå/brun färg	1, 2
	4	1,5-2,0	F:grSa		Svag lukt. Borrstop vid 2,0 m u my på grund av hårt packat material. Grå/brun färg. Torrt	1, 2
22NC54	A	0,0-0,05	Asfalt		Ej prov	
	1	0,05-0,5	F:stgrSa		Störda prover eftersom proverna ramlade av skruven. Torrt	1, 2
	2	0,5-1,0	F:stgrSa		Störda prover eftersom proverna ramlade av skruven. Torrt	1, 2
	3	1,0-1,5	F:stgrSa		Uttagning av prov behövde hamras ber, vilket resulterar i störda prover. Vid 1,3-1,5 m u my. Torrt	1, 2
	4	1,5-2,0	F:stgrSa		Borrstop på grund av hårt packat material	1, 2
22NC55	A	0,0-0,05	Asfalt			3
	1	0,05-0,5	F:saGr		Rent fyllnadsmaterial för vägbygge. Brun färg. Torrt	
	2	0,5-1,0	F:saGr		Beige/rödbrun färg. Torrt	
	3	1,0-1,5	F:saGr		Luktar petroleum. Provet har ett inslag av svart material. Beige färg. Torrt	

## Analyser till samlingsprov:

- MS-1 Metaller (11) i jord, slam och sediment, HNO<sub>3</sub> uppslutning
- OJ-21a alifater, aromater, BTEX, PAH (16) enligt SPIMFAB i jord, slam och sediment
- PAH i asfalt inkl kryomalning (upp till 1 kilo prov)

Prov-punkt	Nivå	Djup under m y (m)	Bedömd jordart*	VOC (ppm)	Anmärkning	Analys
	4	1,5-2,0	F:saGr		Luktar petroleum. Svarta partier vid 1,6-1,8 m u my. Se bilder för visualisering. Brun/beige, svart/mörk färg. Fuktigt	
	5	2,0-2,6	F:saGr		Borrstopp. Luktar mest sand. Grus ca 2,5 m u my. Rödbrun färg. Blött	

\* Jordartsbedömning har utförts i fält. Jordarter har ej klassificerats på laboratorium.

#### Analyser till samlingsprov:

1. MS-1 Metaller (11) i jord, slam och sediment, HNO<sub>3</sub> uppslutning
2. OJ-21a alifater, aromater, BTEX, PAH (16) enligt SPIMFAB i jord, slam och sediment
3. PAH i asfalt inkl kryomalning (upp till 1 kilo prov)

Provpunkt:

**Fältprotokoll grundvattenprovtagning**

Fältprotokoll ..... av .....

Provtagare: Jakob Olofsson

Plats: Vallentuna Uppdragsnamn: Åbyholm	Omsättning    Provtagning Datum/Tid: 2022-06-28	Kvalitetssäkring Blank <input type="checkbox"/> Blank ID:
Uppdragsnummer: 1082294	Väder 30 grader C	Kalibrering av fältinstrument <input type="checkbox"/>
Provtagningsmetod: <input type="checkbox"/> Bailer <input checked="" type="checkbox"/> Peristaltisk pump <input type="checkbox"/> Tryckpump <input type="checkbox"/> Annan typ:		

	Provpunkt:22NC36G PEH Antal provkärl:	Provpunkt:22NC36G Antal provkärl:	Provpunkt:22NC46G Antal provkärl:	Provpunkt: 22NC48G Antal provkärl:
Röröverkant (RÖK) m u my/m ö my	1,23	1,54	0,72	0,96
Gv-yta före omsättning m u rök	3,52	4,02	3,48	2,6
Gv-yta efter omsättning m u rök			4,27	
Omsättningsvolym (l)			1L	
Gv-yta provtagning m ö h				
Gv-yta provtagning m u rök				
Tillrinning	Väldigt låg	Väldigt låg	Låg	
Filterlängd (m)				
Filternivå (m u rök/ m u my)				
Temp (°C)				
Konduktivitet (µS/m)				
pH				
Redox				
Syre				
Provberedning (filtrering, konservering)				
Kvalitetssäkring/ Dublikat ID				
Anmärkning (grumligt, lukt, färg)	Lerigt vatten. Brunt.		Grumligt	
Övriga kommentarer	Väldigt lite vatten.			

Provpunkt:

**Fältprotokoll grundvattenprovtagning**

Fältprotokoll ..... av .....

Provtagare: Jakob Olofsson

GV-yta vid anläggning (m u rök/m u my/m ö h):

GV-yta innan omsättning (m u rök/m u my/m ö h):

Omsättning (l):

Filternivå (m u rök/m u my):

Filterlängd (m):

RÖK (m ö my/ m ö h):

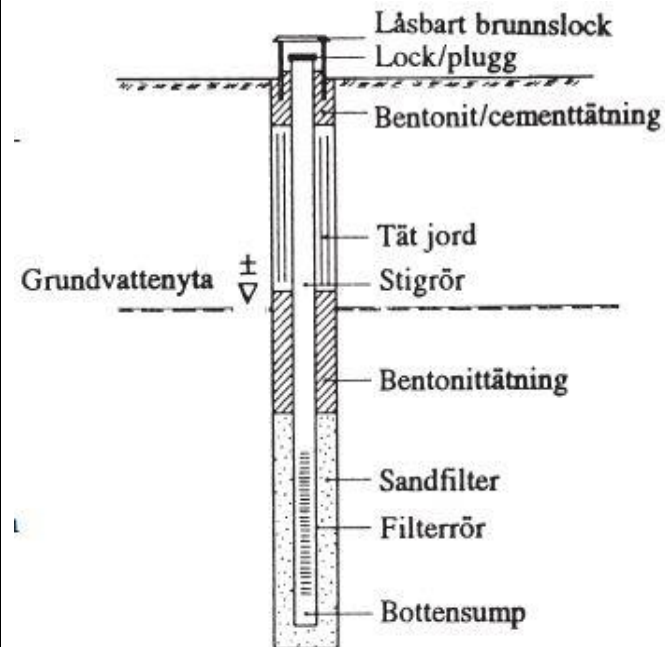
Anmärkning (grumligt, lukt, färg):

Brunnskonstruktion:PEH Fe Foderrör Rör  $\emptyset$ :

JA

NEJ

Lämnat bailer/rör



Provpunkt:

**Fältprotokoll grundvattenprovtagning**

Fältprotokoll ..... av .....

Provtagare: Jakob Olofsson

Plats: Vallentuna Uppdragsnamn: Åbyholm	Omsättning Datum/Tid: 2022-06-28	Provtagning	Kvalitetssäkring Blank <input type="checkbox"/> Blank ID:
Uppdragsnummer: 1070974	Väder 30 Grader		Kalibrering av fältinstrument <input type="checkbox"/>
Provtagningsmetod: <input type="checkbox"/> Bailer <input checked="" type="checkbox"/> Peristaltisk pump <input type="checkbox"/> Tryckpump <input type="checkbox"/> Annan typ:			

	Provpunkt: 22NC49G Antal provkärl:	Provpunkt: 22NC15G Antal provkärl:	Provpunkt: 19A002G Antal provkärl:	Provpunkt: Antal provkärl:
Röröverkant (RÖK) m u my/m ö my	0,71	0,9	1,64	
Gv-yta före omsättning m u rök	2,65	2,94	2,43	
Gv-yta efter omsättning m u rök				
Omsättningsvolym (l)				
Gv-yta provtagning m ö h				
Gv-yta provtagning m u rök				
Tillrinning				
Filterlängd (m)				
Filternivå (m u rök/ m u my)				
Temp (°C)				
Konduktivitet (µS/m)				
pH				
Redox				
Syre				
Provberedning (filtrering, konservering)				
Kvalitetssäkring/ Dublikat ID				
Anmärkning (grumligt, lukt, färg)				
Övriga kommentarer				



Provpunkt:

**Fältprotokoll grundvattenprovtagning**

Fältprotokoll ..... av .....

Provtagare: Jakob Olofsson

GV-yta vid anläggning (m u rök/m u my/m ö h):

GV-yta innan omsättning (m u rök/m u my/m ö h):

Omsättning (l):

Filternivå (m u rök/m u my):

Filterlängd (m):

RÖK (m ö my/ m ö h):

Anmärkning (grumligt, lukt, färg):

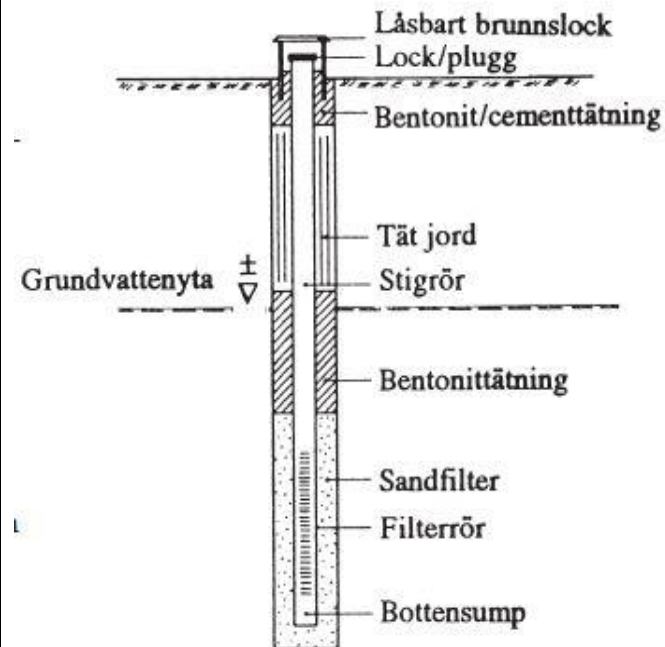
Brunnskonstruktion:PEH Fe Foderrör 

Rör Ø:

JA

NEJ

Lämnat bailer/rör





## Analyscertifikat

Ordernummer	: <b>ST2218888</b>	Sida	: 1 av 25
	<b>(Delresultat)</b>		
Kund	: <b>Norconsult AB</b>	Projekt	: Åbyholm
Kontaktperson	: Sandra Lindblom	Beställningsnummer	: 1082294
Adress	: Hantverkargatan 5	Provtagare	: Sandra Lindblom
	112 21 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-06-16 15:00
E-post	: sandra.lindblom@norconsult.com	Analys påbörjad	: 2022-06-17
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2022-06-21 14:49
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 22
(eller Orderblankett-num mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-NOR-AB0001 (OF182160)	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](http://www.alsglobal.se)

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef

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

Sida : 2 av 25  
 Ordnummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



## Analysresultat

Parameter	Resultat	Provbeteckning		22NC53:1		Metod	Utf.
		Laboratoriets provnummer		ST2218888-001			
		Provtagningsdatum / tid		2022-06-14			
		MU	Enhet	LOR	Analyspaket		
<b>Matris: JORD</b>							
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
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
<b>Aromatiska föreningar</b>							
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
metylkryserer/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
<b>BTEX</b>							
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
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
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	<0.08	----	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)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	<0.28 *	----	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

Sida : 3 av 25  
Ordernummer : ST2218888  
Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
summa PAH H	<0.33 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	87.8	± 5.26	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Sida : 4 av 25  
 Ordernummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC53:3	
								ST2218888-002	
Laboratoriets provnummer		2022-06-14		Provtagningsdatum / tid					
Matris: JORD									
Provbeteckning									
Laboratoriets provnummer									
Provtagningsdatum / tid									
<b>Provberedning</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provberedning</b>									
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
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		
metylkryser/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		
<b>BTEX</b>									
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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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)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	<0.28 *	----	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		
<b>Fysikaliska parametrar</b>									
torrsubstans vid 105°C	81.6	± 4.89	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		

Sida : 5 av 25  
 Ordernummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC38:1	
								ST2218888-003	
Matris: JORD		Provbeteckning		22NC38:1					
		Laboratoriets provnummer		ST2218888-003					
		Provtagningsdatum / tid		2022-06-14					
<b>Provberedning</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provberedning</b>									
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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	27	± 15	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
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		
metylkryser/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		
<b>BTEX</b>									
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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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)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	<0.28 *	----	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		
<b>Fysikaliska parametrar</b>									
torrsubstans vid 105°C	88.3	± 5.30	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		



Sida : 6 av 25  
 Ordernummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	22NC38:3						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2218888-004						
Matris: JORD		2022-06-14						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provberedning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provberedning</b>								
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
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	
metylkysener/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	
<b>BTEX</b>								
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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
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)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	<0.28 *	----	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	
<b>Fysikaliska parametrar</b>								
torrsubstans vid 105°C	95.5	± 5.73	%	1.00	MS-1	TS-105	ST	

Sida : 7 av 25  
 Ordnummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	22NC38:4						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2218888-005						
Matris: JORD		2022-06-14						
Provbeteckning		MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod		
Laboratoriets provnummer								
Provtagningsdatum / tid								
<b>Provberedning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provberedning</b>								
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
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	
metylkryser/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	
<b>BTEX</b>								
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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
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)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	<0.28 *	----	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	
<b>Fysikaliska parametrar</b>								
torrsubstans vid 105°C	89.2	± 5.35	%	1.00	MS-1	TS-105	ST	

Sida : 8 av 25  
 Ordernummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC43:2	
								ST2218888-006	
Laboratoriets provnummer		2022-06-14		Provtagningsdatum / tid					
<b>Matris: JORD</b>									
<b>Provberedning</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Uppslutning</b>									
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
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		
metylkryser/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		
<b>BTEX</b>									
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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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		
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		
<b>Fysikaliska parametrar</b>									
torrsubstans vid 105°C	89.2	± 5.35	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		

Sida : 9 av 25  
 Ordnummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		22NC43:4			
		Laboratoriets provnummer		ST2218888-007			
		Provtagningsdatum / tid		2022-06-14			
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
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
<b>Aromatiska föreningar</b>							
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
metylkysener/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
<b>BTEX</b>							
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
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
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
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
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	90.8	± 5.45	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Sida : 10 av 25  
 Ordernummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC36:3	
								ST2218888-008	
Matris: JORD		Provbeteckning		22NC36:3					
		Laboratoriets provnummer		ST2218888-008					
		Provtagningsdatum / tid		2022-06-14					
<b>Provberedning</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provberedning</b>									
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
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		
metylkryser/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		
<b>BTEX</b>									
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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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)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	<0.28 *	----	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		
<b>Fysikaliska parametrar</b>									
torrsubstans vid 105°C	76.5	± 4.59	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		



Sida : 11 av 25  
 Ordernummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	22NC36:4						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2218888-009						
Matris: JORD		2022-06-14						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provberedning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provberedning</b>								
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
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	
metylkryser/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	
<b>BTEX</b>								
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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
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	
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	
<b>Fysikaliska parametrar</b>								
torrsubstans vid 105°C	83.0	± 4.98	%	1.00	MS-1	TS-105	ST	



Sida : 12 av 25  
 Ordernummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC36:6	
								ST2218888-010	
Matris: JORD		Provbeteckning		22NC36:6					
		Laboratoriets provnummer		ST2218888-010					
		Provtagningsdatum / tid		2022-06-14					
<b>Provberedning</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provberedning</b>									
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
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		
metylpirener/metylfluorantener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryser/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		
<b>BTEX</b>									
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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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		
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		
<b>Fysikaliska parametrar</b>									
torrsubstans vid 105°C	85.2	± 5.11	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		

Sida : 13 av 25  
 Ordernummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC41:1	
								ST2218888-011	
Matris: JORD		Provbeteckning		22NC41:1					
		Laboratoriets provnummer		ST2218888-011					
		Provtagningsdatum / tid		2022-06-14					
<b>Provberedning</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provberedning</b>									
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
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		
metylkryser/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		
<b>BTEX</b>									
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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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)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	<0.28 *	----	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		
<b>Fysikaliska parametrar</b>									
torrsubstans vid 105°C	86.9	± 5.21	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		

Sida : 14 av 25  
 Ordernummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC41:2	
								ST2218888-012	
Laboratoriets provnummer		2022-06-14		Provtagningsdatum / tid					
<b>Matris: JORD</b>									
<b>Provbeteckning</b>									
<b>22NC41:2</b>									
<b>Laboratoriets provnummer</b>									
<b>ST2218888-012</b>									
<b>Provtagningsdatum / tid</b>									
<b>2022-06-14</b>									
<b>Provbredning</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provbredning</b>									
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
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		
metylkryser/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		
<b>BTEX</b>									
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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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		
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		
<b>Fysikaliska parametrar</b>									
torrsubstans vid 105°C	83.6	± 5.01	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		

Sida : 15 av 25  
 Ordernummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC41:6	
								ST2218888-013	
Laboratoriets provnummer		2022-06-14		Provtagningsdatum / tid					
<b>Matris: JORD</b>									
<b>Provbeteckning</b>									
<b>22NC41:6</b>									
<b>Laboratoriets provnummer</b>									
<b>ST2218888-013</b>									
<b>Provtagningsdatum / tid</b>									
<b>2022-06-14</b>									
<b>Provbredning</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provbredning</b>									
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
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		
metylkryser/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		
<b>BTEX</b>									
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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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)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	<0.28 *	----	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		
<b>Fysikaliska parametrar</b>									
torrsubstans vid 105°C	94.4	± 5.67	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		

Sida : 16 av 25  
 Ordernummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC51:2	
								ST2218888-014	
Matris: JORD		Provbeteckning		22NC51:2					
		Laboratoriets provnummer		ST2218888-014					
		Provtagningsdatum / tid		2022-06-14					
<b>Provberedning</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provberedning</b>									
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
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		
metylkryser/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		
<b>BTEX</b>									
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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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		
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		
<b>Fysikaliska parametrar</b>									
torrsubstans vid 105°C	85.6	± 5.14	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		



Sida : 17 av 25  
 Ordernummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	22NC51:4						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2218888-015						
Matris: JORD		2022-06-14						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provberedning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provberedning</b>								
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
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	
metylkryser/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	
<b>BTEX</b>								
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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
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)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	<0.28 *	----	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	
<b>Fysikaliska parametrar</b>								
torrsubstans vid 105°C	74.3	± 4.46	%	1.00	MS-1	TS-105	ST	

Sida : 18 av 25  
 Ordnummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC51:5	
								ST2218888-016	
Laboratoriets provnummer		2022-06-14		Provtagningsdatum / tid					
Matris: JORD									
Provbeteckning									
Laboratoriets provnummer									
Provtagningsdatum / tid									
<b>Provberedning</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provberedning</b>									
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
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		
metylkysener/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		
<b>BTEX</b>									
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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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		
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		
<b>Fysikaliska parametrar</b>									
torrsubstans vid 105°C	72.3	± 4.34	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		

Sida : 19 av 25  
 Ordernummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC47:1	
								ST2218888-017	
Laboratoriets provnummer		2022-06-15		Provtagningsdatum / tid					
Matris: JORD									
Provbeteckning									
Laboratoriets provnummer									
Provtagningsdatum / tid									
<b>Provbredning</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provbredning</b>									
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
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		
metylkryser/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		
<b>BTEX</b>									
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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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)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	<0.28 *	----	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		
<b>Fysikaliska parametrar</b>									
torrsubstans vid 105°C	90.9	± 5.45	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		

Sida : 20 av 25  
 Ordnummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC47:3	
								ST2218888-018	
Laboratoriets provnummer		2022-06-15		Provtagningsdatum / tid					
Matris: JORD									
Provbeteckning									
Laboratoriets provnummer									
Provtagningsdatum / tid									
<b>Provberedning</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provberedning</b>									
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
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		
metylkryser/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		
<b>BTEX</b>									
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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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)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	<0.28 *	----	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		
<b>Fysikaliska parametrar</b>									
torrsubstans vid 105°C	74.1	± 4.44	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		

Sida : 21 av 25  
 Ordernummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC47:6	
								ST2218888-019	
Laboratoriets provnummer		2022-06-15		Provtagningsdatum / tid					
Matris: JORD									
Provbeteckning									
Laboratoriets provnummer									
Provtagningsdatum / tid									
<b>Provbredning</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provbredning</b>									
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
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		
metylkryser/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		
<b>BTEX</b>									
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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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		
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		
<b>Fysikaliska parametrar</b>									
torrsubstans vid 105°C	78.2	± 4.69	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		



Sida : 22 av 25  
 Ordnummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	22NC52:2						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2218888-020						
Matris: JORD		2022-06-15						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provberedning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provberedning</b>								
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
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	
metylkryser/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	
<b>BTEX</b>								
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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
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)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	<0.28 *	----	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	
<b>Fysikaliska parametrar</b>								
torrsubstans vid 105°C	83.7	± 5.02	%	1.00	MS-1	TS-105	ST	

Sida : 23 av 25  
 Ordnummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC52:3	
								ST2218888-021	
Laboratoriets provnummer		2022-06-15		Provtagningsdatum / tid					
Matris: JORD									
Provbeteckning									
Laboratoriets provnummer									
Provtagningsdatum / tid									
<b>Provberedning</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provberedning</b>									
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
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		
metylkysener/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		
<b>BTEX</b>									
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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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)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	<0.28 *	----	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		
<b>Fysikaliska parametrar</b>									
torrsubstans vid 105°C	80.0	± 4.80	%	1.00	MS-1	TS-105	ST		

Sida : 24 av 25  
 Ordernummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	22NC52:5						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2218888-022						
Matris: JORD		2022-06-15						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provbeteckning</b>								
<b>22NC52:5</b>								
<b>Laboratoriets provnummer</b>								
<b>ST2218888-022</b>								
<b>Provtagningsdatum / tid</b>								
<b>2022-06-15</b>								
<b>Provberedning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provberedning</b>								
Uppslutning	NAU	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
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	
metylkryser/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	
<b>BTEX</b>								
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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
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)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	<0.28 *	----	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	
<b>Fysikaliska parametrar</b>								
torrsubstans vid 105°C	88.2	± 5.29	%	1.00	MS-1	TS-105	ST	

Sida : 25 av 25  
 Ordernummer : ST2218888  
 Kund : Norconsult 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.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
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 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)perylen.
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.

**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



Denna rapport ersätter tidigare utfärdad rapport med samma nummer.

## Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2219874	Sida	: 1 av 39
Revision	: 1		
Kund	: Norconsult AB	Projekt	: Åbyholm
Kontaktperson	: Sandra Lindblom	Beställningsnummer	: 1082294
Adress	: Hantverkargatan 5 112 21 Stockholm Sverige	Provtagare	: Sandra Lindblom
E-post	: sandra.lindblom@norconsult.com	Provtagningspunkt	: ----
Telefon	: ----	Ankomstdatum, prover	: 2022-06-23 14:00
C-O-C-nummer	: ----	Analys påbörjad	: 2022-06-27
(eller		Utfärdad	: 2022-07-20 12:17
Orderblankett-num		Antal ankomna prover	: 19
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-NOR-AB0001 (OF182160)	Antal analyserade prover	: 19

### Generell kommentar

Denna rapport ersätter eventuella tidigare rapporter med denna referens. Resultaten gäller för de inskickade proverna. Alla sidor i denna rapport har kontrollerats och godkänts före utfärdande av rapporten.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

### Orderkommentar

Version 1 avser kreditering av fakturan, inga ändringar har gjorts i rapporten.

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



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



Sida : 2 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



## Analysresultat

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: JORD		Provbeteckning		22NC55:1			
		Laboratoriets provnummer		ST2219874-001			
		Provtagningsdatum / tid		2022-06-22			
<b>Provberedning</b>							
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE
<b>Provberedning</b>							
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE
<b>Metaller och grundämnen</b>							
As, arsenik	2.45	± 0.25	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ba, barium	28.2	± 2.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cd, kadmium	0.361	± 0.036	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Co, kobolt	6.70	± 0.67	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cr, krom	14.6	± 1.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Cu, koppar	15.8	± 1.6	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Ni, nickel	7.27	± 0.73	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Pb, bly	20.1	± 2.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
V, vanadin	21.5	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE
Zn, zink	234	± 23	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE
<b>Alifatiska föreningar</b>							
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	25	± 14	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Aromatiska föreningar</b>							
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C10-C16	66.3	± 20.5	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylpyrener/metylfluorantener	75.9 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
metylkysener/metylbens(a)antracener	35.1 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
aromater >C16-C35	111	± 34.0	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>BTEX</b>							
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 xylen	<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
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	13.9	± 3.93	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaftylen	4.35	± 1.25	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
acenaften	6.87	± 1.96	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoren	18.9	± 5.33	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fenantren	80.3	± 22.5	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
antracen	42.5	± 11.9	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
fluoranten	95.6	± 26.8	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
pyren	68.7	± 19.2	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)antracen	55.6	± 15.6	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST

Sida : 3 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
krysen	50.0	± 14.0	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(b)fluoranten	38.6	± 10.8	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(k)fluoranten	20.7	± 5.81	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(a)pyren	45.8	± 12.9	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
dibens(a,h)antracen	7.20	± 2.04	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	23.2	± 6.53	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	20.9	± 5.89	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	593	± 166	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	239 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	354 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	25.1 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	306 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	262 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	95.4	± 5.73	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Sida : 4 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	22NC55:2						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2219874-002						
Matris: JORD		Provbeteckning						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2219874-002						
		Provtagningsdatum / tid						Utf.
		2022-06-22						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provbereidning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provbereidning</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	0.820	± 0.082	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	23.3	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	2.94	± 0.29	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	9.03	± 0.90	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	3.18	± 0.37	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	3.28	± 0.33	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	6.12	± 0.61	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	15.1	± 1.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	21.1	± 2.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C10-C16	9.4	± 3.2	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	8.4 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkryesener/metylbens(a)antracener	3.1 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	11.5	± 3.8	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>BTEX</b>								
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 xylen	<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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	1.23	± 0.38	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaftalen	0.31	± 0.12	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaften	1.08	± 0.34	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoren	3.28	± 0.95	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	12.3	± 3.48	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	7.29	± 2.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	10.6	± 3.00	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	7.15	± 2.04	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	5.03	± 1.43	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	4.95	± 1.41	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	3.96	± 1.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	1.71	± 0.51	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	3.66	± 1.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	

Sida : 5 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
dibens(a,h)antracen	0.55	± 0.18	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	1.79	± 0.53	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.59	± 0.47	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	66.5	± 19.0	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	21.4 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	45.0 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	2.62 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	40.6 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	23.2 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	92.7	± 5.56	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Sida : 6 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	22NC55:3						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2219874-003						
Matris: JORD		Provbeteckning		2022-06-22				
		Laboratoriets provnummer						
		Provtagningsdatum / tid						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provberedning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provberedning</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	1.07	± 0.11	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	10.3	± 1.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	2.12	± 0.21	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	19.2	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	6.89	± 0.72	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	4.34	± 0.44	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	3.46	± 0.35	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	11.4	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	13.4	± 1.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C10-C16	10.0	± 3.4	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	11.4 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkryesener/metylbens(a)antracener	5.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	16.4	± 5.3	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>BTEX</b>								
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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	0.42	± 0.15	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaftylen	0.60	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaften	1.22	± 0.37	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoren	3.26	± 0.94	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	13.5	± 3.81	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	6.10	± 1.74	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	15.8	± 4.45	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	11.0	± 3.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	7.45	± 2.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	6.94	± 1.97	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	5.89	± 1.68	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	2.99	± 0.86	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	6.00	± 1.71	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	



Sida : 7 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
dibens(a,h)antracen	0.91	± 0.28	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	3.14	± 0.91	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	2.64	± 0.77	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	87.9	± 25.0	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	32.8 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	55.0 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	2.24 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	49.7 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	36.0 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	90.8	± 5.45	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Sida : 8 av 39  
 Ordnummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	22NC55:4						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2219874-004						
Matris: JORD		Provbeteckning		2022-06-22				
		Laboratoriets provnummer						
		Provtagningsdatum / tid						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provbereitung</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provbereitung</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	0.874	± 0.087	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	8.78	± 0.88	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	2.32	± 0.23	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	9.30	± 0.93	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	7.63	± 0.79	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	4.12	± 0.42	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	3.41	± 0.34	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	10.8	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	11.7	± 1.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	23	± 14	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C10-C16	8.8	± 3.0	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	10.2 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkryesener/metylbens(a)antracener	3.9 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	14.1	± 4.6	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>BTEX</b>								
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 xylen	<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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	0.29	± 0.12	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaftylen	0.88	± 0.28	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaften	0.87	± 0.28	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoren	2.49	± 0.73	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	15.2	± 4.30	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	5.34	± 1.53	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	17.0	± 4.79	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	11.6	± 3.28	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	7.54	± 2.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	6.58	± 1.87	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	6.49	± 1.84	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	2.20	± 0.64	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	5.64	± 1.60	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	

Sida : 9 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
dibens(a,h)antracen	0.83	± 0.26	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	2.79	± 0.81	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	2.43	± 0.71	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	88.2	± 25.1	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	31.7 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	56.5 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	2.04 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	51.6 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	34.5 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	87.2	± 5.23	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Sida : 10 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	22NC55:5						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2219874-005						
Matris: JORD		Provbeteckning		2022-06-22				
		Laboratoriets provnummer						
		Provtagningsdatum / tid						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provbereitung</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provbereitung</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	0.669	± 0.067	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	8.19	± 0.82	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	1.75	± 0.18	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	6.71	± 0.67	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	2.72	± 0.33	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	2.44	± 0.25	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	2.38	± 0.24	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	10.0	± 1.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	12.4	± 1.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
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	1.4 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysoener/metylbens(a)antracener	<1.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	1.4	± 0.8	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>BTEX</b>								
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 xylen	<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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
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	0.29	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	1.41	± 0.43	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	0.76	± 0.24	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	1.76	± 0.53	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	1.26	± 0.39	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	0.88	± 0.27	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	0.80	± 0.25	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	0.74	± 0.23	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	0.31	± 0.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	0.72	± 0.23	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	

Sida : 11 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
dibens(a,h)antracen	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.35	± 0.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.31	± 0.11	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	9.7	± 3.1	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	3.86 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	5.83 *	----	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	5.48 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	4.21 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	85.2	± 5.11	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Sida : 12 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Matris: JORD		Provbeteckning		22NC40:1				
		Laboratoriets provnummer		ST2219874-006				
		Provtagningsdatum / tid		2022-06-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provbereidning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provbereidning</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	2.80	± 0.28	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	19.6	± 2.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	4.40	± 0.44	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	17.0	± 1.7	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	14.4	± 1.5	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	10.2	± 1.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	8.57	± 0.86	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	23.9	± 2.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	31.1	± 3.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	95	± 36	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C10-C16	13.3	± 4.4	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	15.6 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkryesener/metylbens(a)antracener	6.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	21.6	± 6.9	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>BTEX</b>								
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 xylen	<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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	0.27	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaftylen	1.49	± 0.45	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaften	1.63	± 0.49	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoren	4.18	± 1.20	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	26.6	± 7.50	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	10.6	± 3.01	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	28.3	± 7.96	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	19.4	± 5.47	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	11.6	± 3.29	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	10.6	± 3.00	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	8.96	± 2.53	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	3.89	± 1.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	8.34	± 2.36	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	

Sida : 13 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
dibens(a,h)antracen	0.99	± 0.30	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	3.40	± 0.98	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	3.12	± 0.90	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	143	± 40.6	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	47.5 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	95.9 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	3.39 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	89.1 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	50.9 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	94.9	± 5.70	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Sida : 14 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC40:1 Extra	
								ST2219874-007	
Matris: JORD		Provbeteckning		22NC40:1 Extra					
		Laboratoriets provnummer		ST2219874-007					
		Provtagningsdatum / tid		2022-06-22					
<b>Torrsubstans</b>									
torrsubstans vid 105°C	96.7	± 5.80	%	1.00	TS105	TS-105	ST		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
alifater >C5-C8	<10	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	HS-OJ-21	ST		
alifater >C8-C10	<100	----	mg/kg TS	10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C10-C12	<200	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C12-C16	<200	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
alifater >C5-C16	<255 *	----	mg/kg TS	30	OJ-21A	SVOC-/HS-OJ-21	ST		
alifater >C16-C35	<200	----	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
aromater >C8-C10	<10.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	562	± 171	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	451 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryser/metylbens(a)antracener	167 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	618	± 188	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
<b>BTEX</b>									
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		
etylbensen	<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 xylen	<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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
naftalen	41.2	± 11.6	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftylen	35.6	± 10.00	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	80.6	± 22.6	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	180	± 50.5	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	969	± 271	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	423	± 118	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	823	± 230	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	572	± 160	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	349	± 97.7	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	334	± 93.6	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	224	± 62.8	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	106	± 29.7	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	250	± 70.0	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
dibens(a,h)antracen	33.7	± 9.46	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(g,h,i)perylen	106	± 29.7	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
indeno(1,2,3,cd)pyren	102	± 28.4	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH 16	4630	± 1300	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa cancerogena PAH	1400 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa övriga PAH	3230 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH L	157 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH M	2970 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
summa PAH H	1500 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 15 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	22NC40:2						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2219874-008						
Matris: JORD		2022-06-22						Metod
Provbeteckning		MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Utf.		
Laboratoriets provnummer								
Provtagningsdatum / tid								
<b>Provbereidning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provbereidning</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	1.79	± 0.18	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	23.1	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	4.12	± 0.41	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	11.7	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	8.40	± 0.86	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	6.02	± 0.60	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	9.86	± 0.99	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	21.8	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	32.3	± 3.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	113	± 41	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C10-C16	19.8	± 6.3	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	18.2 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysenener/metylbens(a)antracener	7.4 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	25.6	± 8.1	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>BTEX</b>								
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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	1.00	± 0.31	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaftylen	1.82	± 0.54	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaften	3.22	± 0.94	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoren	7.84	± 2.23	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	38.0	± 10.7	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	14.9	± 4.20	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	31.1	± 8.75	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	21.6	± 6.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	12.8	± 3.61	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	11.7	± 3.30	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	10.1	± 2.86	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	3.93	± 1.13	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	9.64	± 2.73	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	

Sida : 16 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
dibens(a,h)antracen	1.30	± 0.39	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	4.13	± 1.19	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	3.66	± 1.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	177	± 49.9	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	53.1 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	124 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	6.04 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	113 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	57.3 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	90.9	± 5.45	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Sida : 17 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	22NC40:3						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2219874-009						
Matris: JORD		2022-06-22						
Provbeteckning		MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
Laboratoriets provnummer								
Provtagningsdatum / tid								
<b>Provbereidning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provbereidning</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	0.837	± 0.084	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	12.2	± 1.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	3.10	± 0.31	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	9.82	± 0.98	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	2.60	± 0.32	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	3.94	± 0.40	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	5.14	± 0.51	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	17.9	± 1.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	20.4	± 2.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C10-C16	5.3	± 1.9	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	5.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkryesener/metylbens(a)antracener	1.8 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	6.8	± 2.4	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>BTEX</b>								
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 xylen	<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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	0.10	± 0.06	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaftalen	0.39	± 0.14	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaften	0.77	± 0.25	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoren	1.80	± 0.54	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	10.2	± 2.90	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	5.10	± 1.46	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	8.42	± 2.39	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	5.99	± 1.71	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	3.42	± 0.98	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	2.96	± 0.85	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	2.78	± 0.80	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	1.06	± 0.32	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	2.67	± 0.77	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	

Sida : 18 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
dibens(a,h)antracen	0.35	± 0.12	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	1.27	± 0.39	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.10	± 0.33	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	48.4	± 14.0	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	14.3 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	34.0 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	1.26 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	31.5 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	15.6 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	87.9	± 5.27	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Sida : 19 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC40:4	
								ST2219874-010	
Matris: JORD		Provbeteckning		22NC40:4					
		Laboratoriets provnummer		ST2219874-010					
		Provtagningsdatum / tid		2022-06-22					
<b>Provbereidning</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provbereidning</b>									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Metaller och grundämnen</b>									
As, arsenik	1.28	± 0.13	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	17.3	± 1.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	2.91	± 0.29	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	11.3	± 1.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	5.07	± 0.54	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	4.14	± 0.42	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	6.76	± 0.68	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	18.4	± 1.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	19.7	± 2.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	9.9	± 3.3	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	7.2 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylkryesener/metylbens(a)antracener	2.4 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C16-C35	9.6	± 3.2	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
<b>BTEX</b>									
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 xylen	<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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
naftalen	0.98	± 0.31	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaftalen	0.94	± 0.30	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
acenaften	1.40	± 0.42	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	3.69	± 1.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	16.1	± 4.54	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	7.19	± 2.05	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	11.3	± 3.20	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	7.54	± 2.14	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	4.48	± 1.28	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	4.19	± 1.20	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	3.31	± 0.95	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	1.43	± 0.43	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	3.04	± 0.88	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 20 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
dibens(a,h)antracen	0.44	± 0.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	1.40	± 0.42	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.24	± 0.37	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	68.7	± 19.7	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	18.1 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	50.5 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	3.32 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	45.8 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	19.5 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	88.8	± 5.33	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Sida : 21 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC40:5	
								ST2219874-011	
Matris: JORD		Provbeteckning		22NC40:5					
		Laboratoriets provnummer		ST2219874-011					
		Provtagningsdatum / tid		2022-06-22					
<b>Provbereidning</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provbereidning</b>									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Metaller och grundämnen</b>									
As, arsenik	1.17	± 0.12	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	23.7	± 2.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	2.86	± 0.29	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	13.4	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	4.55	± 0.49	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	4.27	± 0.43	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	4.12	± 0.41	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	18.4	± 1.8	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	16.7	± 1.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	1.1	± 0.7	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	1.3 *	----	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	1.3	± 0.8	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
<b>BTEX</b>									
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 xylen	<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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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	0.19	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoren	0.42	± 0.15	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	2.50	± 0.73	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	1.47	± 0.45	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	2.10	± 0.62	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	1.52	± 0.46	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	0.84	± 0.26	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	0.77	± 0.24	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	0.60	± 0.20	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	0.27	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	0.60	± 0.20	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		



Sida : 22 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
dibens(a,h)antracen	0.08	± 0.05	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.30	± 0.12	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.27	± 0.10	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	11.9	± 3.8	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	3.43 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	8.50 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.19 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	8.01 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	3.73 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	90.4	± 5.42	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Sida : 23 av 39  
 Ordnummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	22NC45:1						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2219874-012						
Matris: JORD		2022-06-22						
Provbeteckning		MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod		
Laboratoriets provnummer								
Provtagningsdatum / tid								
<b>Provbereidning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provbereidning</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	1.82	± 0.18	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	22.4	± 2.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	0.180	± 0.019	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	4.16	± 0.42	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	13.7	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	11.4	± 1.2	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	6.93	± 0.70	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	17.1	± 1.7	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	22.5	± 2.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	62.4	± 6.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C10-C16	27.6	± 8.7	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	33.5 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkryesener/metylbens(a)antracener	14.0 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	47.5	± 14.8	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>BTEX</b>								
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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	4.27	± 1.23	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaftylen	1.29	± 0.40	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaften	3.22	± 0.94	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoren	9.28	± 2.63	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	38.3	± 10.8	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	15.9	± 4.48	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	37.0	± 10.4	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	26.8	± 7.55	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	19.3	± 5.43	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	19.4	± 5.45	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	15.9	± 4.48	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	5.67	± 1.61	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	16.0	± 4.49	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	

Sida : 24 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
dibens(a,h)antracen	2.76	± 0.80	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	8.76	± 2.48	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	7.57	± 2.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	231	± 65.2	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	86.6 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	145 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	8.78 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	127 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	95.4 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	96.2	± 5.78	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Sida : 25 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Matris: JORD		Provbeteckning		22NC45:2				
		Laboratoriets provnummer		ST2219874-013				
		Provtagningsdatum / tid		2022-06-22				
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provberedning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provberedning</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	1.29	± 0.13	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	19.7	± 2.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	4.31	± 0.43	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	20.4	± 2.0	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	16.7	± 1.7	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	9.96	± 1.00	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	6.02	± 0.60	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	21.5	± 2.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	27.6	± 2.8	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	28	± 15	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C10-C16	3.2	± 1.3	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylpyrener/metylfluorantener	4.9 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
metylkrysener/metylbens(a)antracener	2.3 *	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
aromater >C16-C35	7.2	± 2.5	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>BTEX</b>								
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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
naftalen	0.22	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaftylen	0.27	± 0.11	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
acenaften	0.33	± 0.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoren	0.80	± 0.26	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	3.92	± 1.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	1.86	± 0.55	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	5.06	± 1.45	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	4.03	± 1.16	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	3.23	± 0.93	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	2.94	± 0.85	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	3.05	± 0.88	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	0.92	± 0.28	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	2.78	± 0.81	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	

Sida : 26 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
dibens(a,h)antracen	0.47	± 0.16	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	1.48	± 0.45	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	1.27	± 0.38	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	32.6	± 9.6	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	14.7 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	18.0 *	----	mg/kg TS	0.45	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH L	0.82 *	----	mg/kg TS	0.15	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH M	15.7 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	16.1 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	95.1	± 5.71	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Sida : 27 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC45:3	
								ST2219874-014	
Matris: JORD		Provbeteckning		22NC45:3					
		Laboratoriets provnummer		ST2219874-014					
		Provtagningsdatum / tid		2022-06-22					
<b>Provbereitung</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provbereitung</b>									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Metaller och grundämnen</b>									
As, arsenik	<0.5	----	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	15.9	± 1.6	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	2.78	± 0.28	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	9.87	± 0.99	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	5.68	± 0.60	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	4.04	± 0.41	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	4.15	± 0.42	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	14.3	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	23.2	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
aromater >C8-C10	<1.0	----	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
aromater >C10-C16	1.0	± 0.7	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
metylpyrener/metylfluorantener	1.8 *	----	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	1.8	± 0.9	mg/kg TS	1.0	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
<b>BTEX</b>									
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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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	0.26	± 0.10	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fenantren	1.25	± 0.38	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
antracen	0.83	± 0.27	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
fluoranten	1.88	± 0.56	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
pyren	1.48	± 0.45	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)antracen	1.10	± 0.34	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
krysen	1.18	± 0.36	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(b)fluoranten	1.09	± 0.33	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(k)fluoranten	0.45	± 0.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		
bens(a)pyren	0.94	± 0.29	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST		

Sida : 28 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
dibens(a,h)antracen	0.16	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.52	± 0.18	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.42	± 0.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	11.6	± 3.7	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	5.34 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	6.22 *	----	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	5.70 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	5.86 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	94.2	± 5.66	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Sida : 29 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	22NC45:4						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2219874-015						
Matris: JORD		2022-06-22						
Provbeteckning		MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod		
Laboratoriets provnummer								
Provtagningsdatum / tid								
<b>Provbredning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provbredning</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	0.685	± 0.069	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	14.5	± 1.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	2.54	± 0.26	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	8.83	± 0.88	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	3.06	± 0.36	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	3.16	± 0.32	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	3.77	± 0.38	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	12.2	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	18.4	± 1.9	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
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	
metylkryesener/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	
<b>BTEX</b>								
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 xylen	<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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
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	0.11	± 0.07	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fenantren	0.50	± 0.17	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
antracen	0.35	± 0.13	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
fluoranten	0.75	± 0.24	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
pyren	0.59	± 0.20	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)antracen	0.45	± 0.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
krysen	0.43	± 0.15	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(b)fluoranten	0.42	± 0.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(k)fluoranten	0.16	± 0.07	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
bens(a)pyren	0.39	± 0.14	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	

Sida : 30 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
dibens(a,h)antracen	<0.08	----	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
bens(g,h,i)perylen	0.20	± 0.09	mg/kg TS	0.10	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
indeno(1,2,3,cd)pyren	0.17	± 0.08	mg/kg TS	0.08	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH 16	4.5	± 1.7	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	2.02 *	----	mg/kg TS	0.28	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa övriga PAH	2.50 *	----	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	2.30 *	----	mg/kg TS	0.25	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa PAH H	2.22 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	93.9	± 5.63	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Sida : 31 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC54:1	
								ST2219874-016	
Matris: JORD		Provbeteckning		22NC54:1					
		Laboratoriets provnummer		ST2219874-016					
		Provtagningsdatum / tid		2022-06-22					
<b>Provbereitung</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provbereitung</b>									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Metaller och grundämnen</b>									
As, arsenik	1.36	± 0.14	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	20.7	± 2.1	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	4.31	± 0.43	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	14.2	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	6.99	± 0.73	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	5.84	± 0.59	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	5.40	± 0.54	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	20.8	± 2.1	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	25.2	± 2.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
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		
metylkryesener/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		
<b>BTEX</b>									
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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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		

Sida : 32 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
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
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
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	96.2	± 5.77	%	1.00	MS-1	TS-105	ST



Sida : 33 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	22NC54:2						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2219874-017						
Matris: JORD		Provbeteckning		2022-06-22				
		Laboratoriets provnummer						
		Provtagningsdatum / tid						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Provbereitung</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provbereitung</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	0.909	± 0.091	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	22.0	± 2.2	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	3.63	± 0.36	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	15.2	± 1.5	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	8.92	± 0.91	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	6.77	± 0.68	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	5.40	± 0.54	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	19.3	± 1.9	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	24.7	± 2.5	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	49	± 22	mg/kg TS	20	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
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	
<b>BTEX</b>								
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 xylen	<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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
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	± 0.05	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 : 34 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
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
summa PAH 16	<1.5	----	mg/kg TS	1.5	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
summa cancerogena PAH	0.16 *	----	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	0.16 *	----	mg/kg TS	0.33	OJ-21A	SVOC-OJ-21	ST
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	94.9	± 5.69	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Sida : 35 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.		
								22NC54:3	
								ST2219874-018	
Matris: JORD		Provbeteckning		22NC54:3					
		Laboratoriets provnummer		ST2219874-018					
		Provtagningsdatum / tid		2022-06-22					
<b>Provbereitung</b>									
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE		
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE		
<b>Provbereitung</b>									
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE		
<b>Metaller och grundämnen</b>									
As, arsenik	0.725	± 0.073	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ba, barium	20.2	± 2.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Co, kobolt	3.19	± 0.32	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cr, krom	12.6	± 1.3	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Cu, koppar	4.84	± 0.52	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Ni, nickel	3.99	± 0.40	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Pb, bly	4.47	± 0.45	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
V, vanadin	16.2	± 1.6	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE		
Zn, zink	23.2	± 2.3	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE		
<b>Alifatiska föreningar</b>									
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		
<b>Aromatiska föreningar</b>									
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		
metylkryesener/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		
<b>BTEX</b>									
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		
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>									
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		

Sida : 36 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
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
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
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	93.5	± 5.61	%	1.00	MS-1	TS-105	ST

Sida : 37 av 39  
 Ordnummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	22NC54:4						Utf.
		Laboratoriets provnummer						
		ST2219874-019						
Matris: JORD		2022-06-22						Metod
Provbeteckning		MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Utf.		
Laboratoriets provnummer								
Provtagningsdatum / tid								
<b>Provbereidning</b>								
Siktning/mortling	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-siev/grind	LE	
Torkning	Ja	----	-	-	MS-1	S-PP-dry50	LE	
<b>Provbereidning</b>								
Uppslutning	Ja	----	-	-	P-7MHNO3-HB	S-PM59-HB	LE	
<b>Metaller och grundämnen</b>								
As, arsenik	0.794	± 0.079	mg/kg TS	0.500	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ba, barium	14.4	± 1.4	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cd, kadmium	<0.1	----	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Co, kobolt	2.76	± 0.28	mg/kg TS	0.100	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cr, krom	12.2	± 1.2	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Cu, koppar	3.60	± 0.41	mg/kg TS	0.300	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Hg, kvicksilver	<0.2	----	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Ni, nickel	4.66	± 0.47	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Pb, bly	3.86	± 0.39	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
V, vanadin	14.4	± 1.4	mg/kg TS	0.200	MS-1	S-SFMS-59	LE	
Zn, zink	20.0	± 2.0	mg/kg TS	1.00	MS-1	S-SFMS-59	LE	
<b>Alifatiska föreningar</b>								
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	
<b>Aromatiska föreningar</b>								
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	
metylkrysoener/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	
<b>BTEX</b>								
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 xylen	<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	
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>								
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	<0.08	----	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	

Sida : 38 av 39  
 Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH) - Fortsatt</b>							
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	<0.28 *	----	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
<b>Fysikaliska parametrar</b>							
torrsubstans vid 105°C	94.4	± 5.67	%	1.00	MS-1	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 uppplutning av prov enligt S-PM59-HB.
HS-OJ-21	Mätningen utförs med headspace GC-MS enligt referens EPA Method 5021a rev. 2 update V; och SPIMFAB.
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 acenaftylene. 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.
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.

**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 akkrediterat 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.



Sida : 39 av 39  
Ordernummer : ST2219874 Revision 1  
Kund : Norconsult AB



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

	<b>Utf.</b>
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>



Denna rapport ersätter tidigare utfärdad rapport med samma nummer.

## Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2219873	Sida	: 1 av 3
Revision	: 1		
Kund	: Norconsult AB	Projekt	: Åbyholm
Kontaktperson	: Sandra Lindblom	Beställningsnummer	: ----
Adress	: Hantverkargatan 5 112 21 Stockholm Sverige	Provtagare	: Sandra Lindblom
E-post	: sandra.lindblom@norconsult.com	Provtagningspunkt	: ----
Telefon	: ----	Ankomstdatum, prover	: 2022-06-23 15:00
C-O-C-nummer	: ----	Analys påbörjad	: 2022-07-05
(eller		Utfärdad	: 2022-07-18 14:12
Orderblankett-num		Antal ankomna prover	: 1
mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-NOR-AB0001 (OF182160)	Antal analyserade prover	: 1

### Generell kommentar

Denna rapport ersätter eventuella tidigare rapporter med denna referens. Resultaten gäller för de inskickade proverna. Alla sidor i denna rapport har kontrollerats och godkänts före utfärdande av rapporten.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

### Orderkommentar

Version 1 avser kreditering av fakturan, inga ändringar har gjorts i rapporten.

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef



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

Sida : 2 av 3  
 Ordnummer : ST2219873 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



## Analysresultat

Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.
Matris: ASFALT		Provbeteckning		22NC55 Asfalt			
		Laboratoriets provnummer		ST2219873-001			
		Provtagningsdatum / tid		2022-06-22			
<b>Polycykliska aromatiska kolväten (PAH)</b>							
naftalen	<0.50	----	mg/kg	0.10	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
acenaftilen	<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	0.35	± 0.13	mg/kg	0.05	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST
bens(b)fluoranten	<0.25	----	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)perylen	<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	0.35 *	----	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	0.35 *	----	mg/kg	0.25	Asfalt-OJ-1	Asfalt-OJ-1	ST

## Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
Asfalt-OJ-1	<p>Bestämning av polycykliska aromatiska kolväten, PAH (16 föreningar enligt EPA) i asfalt. Provberedning enligt intern instruktion INS-0360.</p> <p>Mätning utförs med GCMS enligt SS-ISO 18287:2008, utg. 1 mod.</p> <p>PAH cancerogena utgörs av bens(a)antracen, krysen, bens(b)fluoranten, bens(k)fluoranten, bens(a)pyren, dibens(a,h)antracen och indeno(123cd)pyren.</p> <p>Summa PAH L: naftalen, acenaften och acenaftilen.</p> <p>Summa PAH M: fluoren, fenantren, antracen, fluoranten och pyren</p> <p>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)perylen.</p>

Beredningsmetoder	Metod
PP-Kryomalning STHLM*	Provberedning av asfalt och tjärpapp enligt intern instruktion INS-0360.

Sida : 3 av 3  
Ordernummer : ST2219873 Revision 1  
Kund : Norconsult 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)).**

	<b>Utf.</b>
ST	Analys utförd av ALS Scandinavia AB, Rinkebyvägen 19C Danderyd Sverige 182 36 Ackrediterad av: SWEDAC Ackrediteringsnummer: 2030



Denna rapport ersätter tidigare utfärdad rapport med samma nummer.

## Analyscertifikat

Ordernummer	: ST2220158	Sida	: 1 av 3
Revision	: 1		
Kund	: Norconsult AB	Projekt	: Åbyholm
Kontaktperson	: Jakob Olofsson	Beställningsnummer	: ----
Adress	: Hantverkargatan 5	Provtagare	: Jakob Olofsson
	: 112 21 Stockholm	Provtagningspunkt	: ----
	: Sverige	Ankomstdatum, prover	: 2022-06-28 16:20
E-post	: jakob.olofsson@norconsult.com	Analys påbörjad	: 2022-07-13
Telefon	: ----	Utfärdad	: 2022-07-28 08:29
C-O-C-nummer	: ----	Antal ankomna prover	: 1
(eller Orderblankett-num mer)			
Offertnummer	: HL2020SE-NOR-AB0001 (OF182160)	Antal analyserade prover	: 1

### Generell kommentar

Denna rapport ersätter eventuella tidigare rapporter med denna referens. Resultaten gäller för de inskickade proverna. Alla sidor i denna rapport har kontrollerats och godkänts före utfärdande av rapporten.

Denna rapport får endast återges i sin helhet, om inte utfärdande laboratorium i förväg skriftligen godkänt annat. Resultatet gäller endast materialet såsom det har mottagits, identifierats och testats. Laboratoriet tar inget ansvar för information i denna rapport som har lämnats av kunden, eller resultat som kan ha påverkats av sådan information. Beträffande laboratoriets ansvar i samband med uppdrag, se vår webbplats [www.alsglobal.se](http://www.alsglobal.se)

### Orderkommentar

-

Version 1 - ändringen avser endast fakturaformat

Signatur	Position
Niels-Kristian Terkildsen	Laboratoriechef

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

Sida : 2 av 3  
 Ordernummer : ST2220158 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



## Analysresultat

Parameter	Resultat	22NC46					Metod	Utf.
		MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Utf.		
Matris: GRUNDTVATTEN		Provbeteckning						
		Laboratoriets provnummer						
		ST2220158-001						
		Provtagningsdatum / tid						
		ej specificerad						
Parameter	Resultat	MU	Enhet	LOR	Analyspaket	Metod	Utf.	
<b>Perfluorerade ämnen</b>								
perfluorbutansyra (PFBA)	<0.040	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
perfluoropentansyra (PFPeA)	<0.020	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
perfluorhexansyra (PFHxA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
perfluoroheptansyra (PFHpA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
perfluoroktansyra (PFOA)	<0.0050	----	µg/L	0.0050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
perfluorononansyra (PFNA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
perfluorodekansyra (PFDA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
perfluorbutansulfonsyra (PFBS)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
perfluorhexansulfonsyra (PFHxS)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
perfluoroktansulfonsyra (PFOS)	<0.0050	----	µg/L	0.0050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
6:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
summa PFAS 11	<0.070	----	µg/L	0.050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
perfluorundekansyra (PFUnDA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
perfluorododekansyra (PFDoDA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
PFTTrDA perfluortridekansyra	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
PFPeS perfluorpentansulfonsyra	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
perfluoroheptansulfonsyra (PFHpS)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
PFNS perfluorononansulfonsyra	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
perfluorodekan sulfonsyra (PFDS)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
perfluorundekansulfonsyra (PFUnDS)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
PFDoDS perfluorododekansulfonsyra	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
PFTTrDS perfluortridekansulfonsyra	<0.020	----	µg/L	0.020	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
summa PFAS 20	<0.14	----	µg/L	0.10	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
summa PFAS 21	<0.14	----	µg/L	0.10	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
4:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
8:2 FTS fluortelomersulfonat	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
perfluoroktan-sulfonamid (FOSA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamid (MeFOSA)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
N-etylperfluoroktansulfonamid (EtFOSA)	<0.050	----	µg/L	0.050	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidetanol (MeFOSE)	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
N-etylperfluoroktansulfonamidetanol (EtFOSE)	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
FOSAA perfluoroktansulfonamidättiksyra	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
N-metylperfluoroktansulfonamidättiksyra (MeFOSAA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
N-etylperfluoroktansulfonamidättiksyra (EtFOSAA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
7H-perfluoroheptansyra (HPFHpA)	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
PF37DMOA perfluor-3,7-dimetyloktansyra	<0.010	----	µg/L	0.010	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	
PFTTeDA perfluortetradekansyra	<0.025	----	µg/L	0.025	OV-34A	W-PFCLMS02	PR	



Sida : 3 av 3  
 Ordernummer : ST2220158 Revision 1  
 Kund : Norconsult AB



## Metodsammanfattningar

Analysmetoder	Metod
W-PFCLMS02	<p>Bestämning av perfluorerade ämnen enligt metod baserad på US EPA 537 och CSN P CEN/TS 15968. PFOS, PFHxS och PFOSA; Summan grenade och linjära rapporteras.</p> <p>Mätning utförs med LC-MS-MS.</p> <p>Provet homogeniseras innan upparbetning. Om extraktet innehåller partiklar, filtreras det innan det injiceras i instrumentet. PFAS, summa 11 består av PFBA, PFPeA, PFHxA, PFHpA, PFOA, PFNA, PFDA, PFBS, PFHxS, PFOS och 6:2 FTS. Resultat som är "mindre än" (&lt;) ingår inte i summeringen. Resultat "mindre än" (&lt;) betyder ej detekterbart för PFAS summa 11.</p>

**Nyckel:** **LOR** = Den rapporteringsgräns (LOR) som anges är standard för respektive parameter i metoden. Rapporteringsgränsen kan påverkas vid t.ex. spädning p.g.a. matrisstörningar, begränsad provmängd eller låg torrsubstanshalt.

**MU** = Mätosäkerhet

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

### Mätosäkerhet:

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

*Mätosäkerhet anges endast för detekterade ämnen med halter över rapporteringsgränsen.*

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

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

	Utf.
PR	Analys utförd av ALS Czech Republic s.r.o Prag, Na Harfe 336/9 Prag Tjeckien 190 00 Ackrediterad av: CAI Ackrediteringsnummer: 1163